

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Kozmice

Design of usage of development area in Kozmice municipality

Student:

Bc. Jana Šupolová

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Stanislav Endel Ph. D.

Ostrava 2016

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Jana Šupolová**
Studijní program: N3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství
Téma: **Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Kozmice**
Design of usage of development area in Kozmice municipality
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude komplexní studie zástavby v rozvojové ploše, která se nachází mezi ulicemi Zelená a Okrouhlá v obci Kozmice. Celková řešená plocha se skládá ze tří menších dílčích území, které jsou v platném územním plánu označeny jako Z8, Z9 a Z10. Práce musí odpovídat všem aktuálně platným právním předpisům a technickým normám.

Součástí práce bude podrobný rozbor současného stavu území s analýzou všech problémů a limit, které mohou návrh ovlivnit.

Návrhová část bude obsahovat minimálně dvě varianty možného řešení s tím, že jedna z nich bude vybrána a podrobena dalšímu rozpracování – výkres dopravní a technické infrastruktury, výkres zeleně, vizualizace. Výběr varianty bude zdůvodněn. Součástí práce bude také podrobnější rozpracování jednoho z navrhovaných objektů.

Při návrhu musí být kladen důraz na celkovou urbanistickou kompozici, zachování základních urbanistických zásad, musí být respektovány všechny limity a další legislativní omezení, které vyplnou z rozboru současného stavu území. Součástí práce bude rovněž orientační propočet nákladů na případnou realizaci návrhu.

Diplomová práce bude zpracována v tomto rozsahu:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek týkajících se urbanismu, územního plánování, apod.
2. Rekapitulace základních poznatků o řešené ploše (širší vztahy, limity území, fotogalerie současného stavu, apod.).
3. Celkový urbanistický návrh nového řešení včetně řešení dopravní a technické infrastruktury.
4. Výpočty nutné pro přesný návrh sítí technické infrastruktury.
5. Orientační propočet investičních nákladů navrženého řešení.
6. Přílohy budou obsahovat vyjádření správců technické infrastruktury k existenci inženýrských sítí v daném území.

Grafická část diplomové práce bude obsahovat:

- situaci širších vztahů,
- komplexní zastavovací studii, minimálně ve dvou variantách,
- výkres dopravní infrastruktury pro vybranou variantu,
- výkres technické infrastruktury pro vybranou variantu,
- výkres zeleně pro vybranou variantu,
- prostorové znázornění navržené zástavby (axonometrie, perspektiva, vizualizace),
- studie vybraného objektu – půdorysy, pohledy, řezy,
- doplňující výkresy.

Rozsah grafických prací: rozsah, náplň a měřítko jednotlivých výkresů budou upřesněny v průběhu zpracování DP

Textová část bude přiměřeně upravena podle přílohy č.1 Vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah průvodní zprávy: min. 45 stran textu dle Směrnice děkana č.7/2015 a interních předpisů Katedry městského inženýrství

Seznam doporučené odborné literatury:

1. KUTA, V., a kol.: Urbanismus a teorie stavby měst, VŠB-TUO, Ostrava, 2012
2. PACLOVÁ, H.: Územní plánování a související problematika, VŠB-TUO, Ostrava, 2012
3. GEHL, J.: Města pro lidi, Partnerství, o.p.s., Brno, 2012
4. Kolektiv autorů: Prostory, Partnerství, o.p.s., Brno, 2012
5. NEUFERT, E.: Navrhování staveb, Consultinvest Praha 1995
6. Zákon o územním plánování a stavebním řádu a jeho prováděcí vyhlášky
7. Technické normy, odborné časopisy, firemní materiály, zákony a předpisy

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Stanislav Endel**

Datum zadání: 29.02.2016

Datum odevzdání: 30.11.2016



doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.
vedoucí katedry





prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на вѣдомі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečné ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou uveřejněny v informačním systému VŠB - TUO
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do její skutečné výše).
- беру на вѣдомі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Anotace diplomové práce:

ŠUPOLOVÁ, Jana. *Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Kozmice*. Ostrava, 2016. Diplomová práce. VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství, 61 stránek, 5 příloh.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Stanislav Endel Ph.D.

Tématem této diplomové práce je tvorba územní studie vybrané lokality „Z8, Z9 a Z10“ v obci Kozmice. Práce zahrnuje komplexní architektonicko-urbanistické řešení se záměrem využití území pro funkci individuálního bydlení. Návrh zohledňuje stávající limity využití území a začleňuje zástavbu do okolního prostředí.

Návrh lokality je proveden ve třech variantách, z nichž je jedna vybrána pro podrobnější zpracování. Součástí práce je řešení dopravní a technické infrastruktury v rozsahu územní studie, vyhodnocení dosažených výsledků a orientační ekonomický propočet návrhu.

Klíčová slova: územní studie, individuální bydlení, infrastruktura.

The Annotation of the master's thesis:

ŠUPOLOVÁ, J. *Design of usage of development area in Kozmice municipality*. Ostrava, 2016. Semestral thesis. VŠB – Technical university of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of the Urban Engineering, 61 pages, 5 supplements.

Thesis supervisor: Ing. Stanislav Endel Ph.D.

The main topic of the master's thesis is to work out a territorial studie of selected area „Z8, Z9 and Z10“ in the village Kozmice. The work includes a global architectural and urban design with the intention of using land for housing. The design takes into account of existing land use limits and involves the building into the surrounding enviroment.

The site design is made of three versions, one of them is selected for further procesing. The work includes solution of transport and technical infrastructure, in the rage of a territorial studie. The evaluation of achieved results and rough economic evalutation is also part of the task.

The key words: a territorial studie, individual housing, infrastructure.

Seznam použitých zkratk a symbolů

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČOV	čistička odpadních vod
ČSN	česká technická norma
DN	jmenovitá světlost potrubí (Diamètre Nominal)
NN	nízké napětí
PE	polyetylen
PP	polypropylen
RD	rodinný dům
STL	středotlaký rozvod plynu
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VN	vysoké napětí
ZPF	zemědělský půdní fond

Obsah diplomové práce

1.	ÚVOD	1
2.	TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	2
2.1	ZÁKLADNÍ POJMY	2
2.2	POŽADAVKY NA VYMEZOVÁNÍ POZEMKŮ A STAVEB	5
2.3	POŽADAVKY NA UMISŤOVÁNÍ STAVEB.....	6
3.	ÚDAJE O OBCI KOZMICE	7
3.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE	7
3.2	HISTORIE OBCE KOZMICE	8
3.3	KULTURNÍ HODNOTY.....	9
3.4	OBČANSKÁ VYBAVENOST	9
3.5	PŘÍRODNÍ PODMÍNKY	10
3.6	OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY	12
3.7	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA.....	12
3.8	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA.....	14
3.9	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	18
4.	SPECIFIKACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	19
4.1	POPIS VYBRANÉHO ÚZEMÍ.....	19
4.2	SWOT ANALÝZA.....	23
5.	URBANISTICKÝ NÁVRH ÚZEMÍ.....	24
5.1	VARIANTA Č. 1	24
5.2	VARIANTA Č. 2	25
5.3	VARIANTA Č. 3	26
5.4	ZHODNOCENÍ A VÝBĚR VARIANTY ŘEŠENÍ.....	27
6.	ZÁKLADNÍ POPIS NÁVRHU – VYBRANÁ VARIANTA Č. 3	28
6.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	28
6.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	28
6.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ	29
6.4	ÚDAJE O STAVBĚ.....	30
7.	SPECIFIKACE NÁVRHU – VYBRANÁ VARIANTA Č. 3.....	33
7.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	33
7.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	35

7.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU A JEJÍ NÁVRH	38
7.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	43
7.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ	47
7.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	48
7.7	NÁVRH RODINNÉHO DOMU	49
8.	EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ VYBRANÉHO ŘEŠENÍ.....	51
8.1	JEDNOTLIVÉ POLOŽKY PROPOČTU	51
8.2	CELKOVÉ NÁKLADY	53
	REKAPITULACE NÁKLADŮ NA POŘÍZENÍ STAVBY.....	53
9.	ZÁVĚR	54
10.	SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ.....	55
10.1	KNIŽNÍ PUBLIKACE	55
10.2	ZÁKONY, TECHNICKÉ NORMY, VYHLÁŠKY	55
10.3	INTERNETOVÉ PUBLIKACE	56
11.	SEZNAM TABULEK	58
12.	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	59
13.	SEZNAM PŘÍLOH	60
14.	SEZNAM VÝKRESŮ.....	61

1. Úvod

Předmětem této diplomové práce je návrh urbanistického řešení využití území, vedeného v územním plánu obce Kozmice jako oblast „Z8, Z9 a Z10“, pro zástavbu individuálního bydlení.

Námět pro diplomovou práci byl vybrán se záměrem rozšíření znalostí a postupů řešení při tvorbě územní studie, mimo jiné také prohloubení poznatků v oboru územního plánování. Vodítkem pro výběr se současně stala i blízkost tématu problematiky individuálního bydlení a jejího fungování ve venkovských oblastech.

Území „Z8, Z9 a Z10“ se nachází na jihozápadě obce v klidné lokalitě na okraji zástavby. Růst zájmu o individuální bydlení mimo velká města a rekreační potenciál Hlučínského jezera dává obci podnět k rozšíření těchto ploch pro bydlení. Rodinný dům poskytuje jeho obyvatelům soukromí, větší propojení s přírodou a možnost odpočinku od znečištěného prostředí a uspěchaného životního stylu ve městě. Zvýšenou poptávku po tomto způsobu bydlení v souvislosti se suburbanizačními trendy je však nutné s ohledem na udržitelný rozvoj životního prostředí usměrňovat. Při současném stavu většiny území nelze také dostatečně uspokojovat potřeby rozvíjející se společnosti, zejména pak nároky na dopravu a přístup k technické infrastruktuře.

Cílem diplomové práce je zpracování územní studie vybrané lokality „Z8, Z9, Z10“ v obci Kozmice u města Hlučín. Studie prověří možnosti využití funkčních ploch pro zástavbu individuálním bydlením. Výsledkem bude návrh prostorového uspořádání území, které řeší umístění staveb pro bydlení, jejich napojení na dopravní a technickou infrastrukturu včetně vytvoření veřejného prostranství a zeleně. Urbanistický návrh bude vypracován ve variantním řešení s ohledem na platný územní plán obce, současný stav a limity daného území. Vybraná varianta, která nejlépe odpovídá technickým, ekonomickým i estetickým požadavkům bude dále rozšířena o návrh dopravní a technické infrastruktury včetně orientačního propočtu investičních nákladů.

Výstup této práce může sloužit jako podklad pro obec Kozmice při dalším rozhodování o využití řešeného území.

2. Teoretická východiska

Následující text se věnuje základním požadavkům a teoretickým východiskům, které souvisejí s řešeným tématem.

2.1 Základní pojmy

Územní studie

Územní studie je součástí územně plánovacích podkladů a tedy nástrojem územního plánování. Slouží jako možný podklad pro zpracování územně plánovací dokumentace, politiky územního rozvoje a rozhodování v území.

Úkolem územní studie je prověřit, posoudit a navrhnout řešení pro nalezené problémy, změny nebo rozvoj funkčních systémů v území. Zabývá se využitím území z architektonicko - urbanistického hlediska, zkoumá územně - technické podmínky, možnosti napojení na veřejnou infrastrukturu, územní systém ekologické stability a další faktory, které by mohly území ovlivnit.

Studie je pořizována na základě impulsu územně plánovací dokumentací, z vlastního nebo jiného podnětu. Zadáním se vymezí její účel, rozsah a stanoví požadovaný obsah.
[3]

Územní plán

Územní plán je jedna z forem územně plánovací dokumentace. Definuje základní koncepci rozvoje území obce, hlavního města Prahy nebo vojenských újezdů, jejich možné využití i omezení. Stanovuje prostorové a plošné uspořádání území, veřejné infrastruktury, krajiny a hodnot, dále určuje podmínky pro umístění koridorů, veřejně prospěšných staveb a opatření. Dokument také slouží k vymezení části zastavěného a nezastavěného území, ploch a koridorů místního či nemístního významu, vytváří návrhy a regulace pro území zastavitelné.

Je zásadní pro rozhodování o daném území a pro vyjádření územního rozhodnutí. Územní plán pořizuje zastupitelstvo příslušné obce. [3]

Limity využití území

Lze definovat jako jistá omezení změn v rozvoji daného území a jeho využití, která chrání veřejné zájmy vyplývající z právních předpisů nebo z vlastností území. Stanovení limit území patří k nezbytným bodům každé územně plánovací dokumentace. Mezi limity využití území patří ochranná pásma dopravní a technické infrastruktury, záplavová území, územní systémy ekologické stability aj. [3] [1]

Veřejná infrastruktura

Veřejnou infrastrukturou se rozumí stavby, pozemky a zařízení, které poskytují služby obecného zájmu za účelem sociálního, environmentálního a ekonomického rozvoje. Je neodmyslitelným prvkem pro fungování současné společnosti. Pojem veřejné infrastruktury zahrnuje:

- a) dopravní infrastrukturu spojující území prostřednictvím nadzemních, podzemních, vodních či vzdušných tras, jež zajišťují veřejnou, osobní a nákladní přepravu. Patří zde pozemní komunikace, vodní trasy, drážní objekty a prostory letišť;
- b) technickou infrastrukturu, jejíž součástí jsou objekty, liniová vedení a technické zařízení, které operují s přesuny potřebných energií, informací a nakládání s vodou. Příkladem jsou vodovodní sítě, vodojemy, kanalizační stoky, čistírny odpadních vod, plynovody, regulační stanice, elektrické vedení, trafostanice, teplovody, telekomunikační a radiokomunikační sítě, a další.;
- c) občanskou vybavenost poskytující služby pro veřejnost v podobě zařízení a staveb pro výchovu, vzdělávání, sociální a zdravotní služby, veřejnou správu, bezpečnost obyvatelstva a kulturní vyžití;
- d) veřejné prostranství, které je vytvořeno za účelem užívání těchto prostor veřejností.

Součástí jsou plochy veřejné zeleně, uliční prostory, náměstí aj. [3]

Obytná zóna

Vymezením „obytné zóny“ je definována forma provozu na pozemních komunikacích funkční podskupiny D1, komunikace se smíšeným provozem, v rámci zastavěného území. Vybranou oblast ohraničuje svislé dopravní značení pro její začátek značkou - „Obytná zóna“ a konec - „Konec obytné zóny“. Tato místa je možné také zdůraznit dalšími doprovodnými prvky jako je dlouhý zpomalovací pás nebo zvýšená křižovatková plocha. Charakteristickým znakem obytné zóny je zdůraznění pobytové funkce, která umožňuje užívání komunikace v rámci společného dopravního prostoru chodci, motoristy i cyklisty. Hry dětí jsou

v dopravním prostoru také povoleny, je však nutné umožnit průjezd vozidlům. Maximální rychlost jízdy je omezena na 20 km/h. Stání automobilů je umožněno pouze na vymezených parkovacích stáních, které jsou řádně označeny. [6] [9]

Zóna 30

Zóna 30 je vymezována za účelem zklidňování provozu na místní komunikaci skupiny C pomocí příslušného svislého dopravního značení. Zřizuje se pro zvýšení bezpečnosti provozu a zlepšení životního prostředí. Klasické uspořádání hlavního a přidruženého prostoru zůstává zachováno. Provoz motorových vozidel a cyklistů je zprostředkován v prostoru jízdních pruhů a oddělen od pohybu chodců na chodníku. Nejvyšší dovolená rychlost v zóně je 30 km/h. Jako opatření proti zvýšené rychlosti se doporučuje umístit zklidňující prvky, například šikany, střídavé parkování či zúžení jízdních pruhů. Parkování je povoleno podél komunikace tak, aby byly dodrženy podmínky provozu na pozemních komunikacích. [9] [10]

Katastr nemovitostí

Jedná se o databázi geometrických, geografických a popisných údajů, včetně práv a povinností k věcem nemovitým. Je opěrným systémem pro výpočet daní, ochranu práv k nemovitostem, ochranu životního prostředí, lesního a zemědělského půdního fondu, oceňování nemovitostí, jako zdroj statistických údajů apod. [7]

Rodinný dům

Rodinný dům je definován jako stavba pro bydlení. Tomuto účelu odpovídá stav, kdy je více než jedna polovina podlahové plochy určena k trvalému rodinnému bydlení. Je povoleno, aby měl rodinný dům nejvíce dvě nadzemní podlaží, jedno podzemní podlaží a podkroví. V prostoru stavby se mohou nacházet až tři bytové jednotky. [4]

Dětské hřiště

Je to prostor určený pro volný pohyb a hry dětí. Většinou bývá ohraničen oplocením. Charakteristickým znakem je umístění zařízení dětského hřiště, které je složeno z objektů a konstrukcí sloužících k fyzickému i duševnímu rozvoji dítěte. Hřiště pro děti musí splňovat řadu přísných bezpečnostních, hygienických a technických požadavků. [5]

2.2 Požadavky na vymezení pozemků a staveb

Požadavkem je vymezení pozemků a nároků na jejich využívání, včetně umístění staveb, které negativně neovlivňuje kvalitu a hodnotu prostředí a je v souladu s cíli a úkoly územního plánování. [4]

2.2.1 *Plochy bydlení*

Plochy pro účely bydlení jsou vymezovány s cílem zajistit kvalitní podmínky pro bydlení, které umožňují bezpečný a klidný pobyt. Měly by poskytovat každodenní relaxaci a být v dostupnosti občanské vybavenosti a veřejného prostranství.

Součástí ploch pro bydlení jsou pozemky rodinných a bytových domů, veřejného prostranství a související technické a dopravní infrastruktury. Za určitých podmínek zde lze zahrnout i objekty občanské vybavenosti a rekreace. [4]

2.2.2 *Vymezení stavebního pozemku*

Stavební pozemek se vymezuje tak, aby svou polohou, rozměry a vlastnostmi dovozoval umístění stavby podle uvažovaného účelu bylo jej možné napojit na veřejnou dopravní infrastrukturu. Na ploše stavebního pozemku musí být řešeno:

- a) parkování a odstavování vozidel v rozsahu požadavků pro konkrétní účel pozemku,
- b) likvidace odpadů a nakládání s odpadními vodami, které vznikají na pozemku a jeho užíváním, včetně staveb, které jsou na něm umístěny,
- c) nakládání s dešťovými vodami ze zpevněných ploch přednostně vsakováním dešťových vod nebo odvádění těchto vod kanalizačními sběrači a dalšími povolenými způsoby.

Každý rodinný dům nebo stavba určená pro rodinnou rekreaci musí být zpřístupněna zpevněnou pozemní komunikací, vedenou nejdále 50 m od stavby o šířce minimálně 2,5 m.

[4]

2.3 Požadavky na umístování staveb

Stavby se podle účelu a potřeby umísťují takovým způsobem, aby umožňovaly napojení na sítě technické infrastruktury a dopravní infrastruktury a nebránily přístupu pro zásah požární techniky. Připojení staveb k pozemní komunikaci musí splňovat požadavky na bezpečné užívání staveb a bezpečný provoz na nich. Stavba ani její část nesmí zasahovat na sousední pozemek nebo na něm svou polohou omezovat umístění stavby. [4]

2.3.1 Pozemky veřejných prostranství

„Nejmenší šířka veřejného prostranství, jehož součástí je pozemní komunikace zpřístupňující pozemek rodinného domu je 8 m. Při jednosměrném provozu lze tuto šířku snížit až na 6,5 m.“ [4, str. 15]

2.3.2 Vzájemné odstupy staveb pro bydlení

Stavby musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, hygienické, bezpečnostní, požární aj. Je nutné zachovávat mezi nimi minimální prostor pro údržbu, využívání prostoru či umístění technické infrastruktury.

Stavby rodinných domů, které mezi sebou mají volný prostor, musejí dodržovat vzdálenost alespoň 7 m. Ve stísněných podmínkách je možné tuto vzdálenost snížit až na 4 m, jestliže v protilehlé stěně objektu nejsou okna obytných místností. V opačném případě je vzdálenost rovna výšce vyšší protilehlé stěny. Vzdálenost rodinných domů, garáží a jiných staveb souvisejících s bydlením od společných hranic pozemků je minimálně 2 metry. Průčelí budov, ve kterých se nacházejí okna obytných místností, je možné umístit nejméně 3 m od okraje místní komunikace, pokud nestanoví dotčená územně plánovací dokumentace jinak. [4]

3. Údaje o obci Kozmice

Tato část popisuje základní informace o dotčené obci Kozmice u Hlučína, její historii, životní podmínky obyvatelstva a současný stav technické a dopravní infrastruktury.

3.1 Základní informace

Obec Kozmice leží v severovýchodní části České republiky ve středu Moravskoslezského kraje. Svou polohou spadá pod okres Opava do oblasti nazývané Hlučínsko. Obec na severu obklopuje Opavská pahorkatina, východní částí protéká potok Juliánka a jižní okraj lemuje řeka Opava. Nejvyšším bodem v katastru obce je lesní porost Bor s vrcholem v nadmořské výšce 283 m. n. m., který se rozkládá na severu území. V zastavěné části obce se výška terénu pohybuje mezi 233 až 250 m. n. m. Členitý terén je z velké části využíván pro zemědělské účely, naopak na jihu Kozmic je Hlučínské jezero příhodným místem pro příměstskou rekreaci. [26]

Kozmice se nachází na jedné ze spojnic měst Ostrava a Opava, na které jsou zdrojem zejména pracovních příležitostí a široké občanské vybavenosti. V dojezdové vzdálenosti 5 km se nacházejí města Hlučín a Dolní Benešov, která poskytují potřebnou základní občanskou vybavenost, zejména pak možnost navštěvovat druhý stupeň základní školy a střední školy.

Obec Kozmice je samostatnou správní jednotkou, která je řízena obecním úřadem, v čele se starostou, patnácti členy obecního zastupitelstva a radou. Město Hlučín zajišťuje Kozmicím správu v rámci obce s rozšířenou působností. Katastrální území obce s kódem 671878 má celkovou výměru 1087 ha a 1888 obyvatel k datu 1. 1. 2016. [26] [36]



Obr. 1 - Poloha obce Kozmice [34]

3.2 Historie obce Kozmice

První písemné zmínky o obci Kozmice pocházejí z roku 1349, kdy se Opavsko dělilo mezi potomky knížete Mikuláše II. V následujícím století se obec rozdělila na horní a dolní část. Horní část připadla německému rodu Čochtendorfů a Dolní Kozmice zůstaly pod správou dolnobenešovského panství. Z roku 1477 se datují zprávy o vypálení Horních Kozmic Janem Stošem z Albrechtic.

Dále písemnosti zmiňují činnost zákupního fojství v obci, datované do roku 1643, a zřízení vrchnostenského dvora. Během třicetileté války, kdy bylo území pod nadvládou Habsburské monarchie, byly obce ohrožovány vpádem a pleněním švédských a dánských vojsk.

Přelomové období bylo v polovině 18. století s nástupem Marie Terezie, která musela kvůli válečnému konfliktu přenechat část Slezska, včetně Hlučínska, Prusku. Roku 1807 bylo zrušeno poddanství. Další vývoj v celé oblasti byl tedy ovlivňován Pruským státem politicky i ideologicky. Na počátku 19. století byla v obci Kozmice vystavěna kaple svatého Floriána, která byla později mezi lety 1934 – 1936 nahrazena farním kostelem, jenž uchovává obraz svaté rodiny z 1. pol. 19. stol.

Od vzniku Československé republiky v roce 1920 se Kozmice připojily k okresu Hlučín až do okupace německými vojsky, kdy byla obec přičleněna k německé říši. Po příchodu jednotek Sovětského svazu dne 28. 4. 1945 se opět navrátila Československu. Kozmice se v roce 1973 staly městskou částí Hlučína, avšak od prvního dne roku 1993 došlo na základě referenda k osamostatnění obce. [26] [27]

3.3 Kulturní hodnoty

V obci je dochován památkově chráněný objekt, stodola s ohradní zdí, který je v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek ČR evidován od roku 1958 pod číslem 31050/8 – 1420. Jedná se o dekorativně řešenou stavbu z režného zdiva, vystavěnou na konci 19. století. [37]

V Kozmicích se vyskytují i další objekty, které však již nejsou zařazeny do seznamu památek, avšak pro místní obyvatele velký význam. Patří mezi ně kostel svatého Floriána, památníky osvobození, památník založení obce a větší množství křížů, které jsou rozmístěny v katastru obce. Nová výstavba by proto měla tyto objekty respektovat. [26]

Z pohledu urbanistických hodnot se zde nevyskytuje žádný významný prvek, jedná se pouze o zástavbu rodinnými domy v kombinaci se zemědělskými usedlostmi.

3.4 Občanská vybavenost

Nabídka občanské vybavenosti v obci je z důvodu její malé kapacity omezena pouze na základní úroveň. Za širším výběrem vybavenosti je nutno dojíždět do blízkých měst Ostrava, Opava a Hlučín. Občanská vybavenost je umístěna především ve středu obce, podél hlavní komunikace I/56, a nabízí občanům možnost využívat obecní úřad, poštu, základní a mateřskou školu, knihovnu, restaurační zařízení, prodejnu smíšeného zboží, kostel sv. Floriána, sportovní hřiště atd. [26] [27]

3.4.1 Vybavenost veřejné infrastruktury

Obecní úřad v Kozmicích prošel v nedávné době rekonstrukcí a dnes umožňuje i bezbariérový přístup. Ve výše uvedeném objektu se také nachází pošta a spořitelna. Nedaleko je taktéž nově rekonstruovaná mateřská a základní škola, která poskytuje vzdělání dětem od 1. do 5. ročníku. Kapacity škol jsou momentálně postačující, avšak s růstem zástavby se můžou stát nedostatečné. Druhý stupeň základního vzdělání a střední školy poskytuje město Hlučín.

Zázemí pro zdravotní péči a sociální služby jako je např. zařízení pro seniory zcela chybí. Na což poukazuje i územní plán obce, který navrhuje výstavbu nového polyfunkčního domu pro stávající občanskou vybavenost a využití původních prostor pro chybějící služby. Širší spektrum potřebné zdravotní péče je k dispozici ve Fakultní nemocnici v Ostravě a Slezské nemocnici v Opavě. K ukládání ostatků slouží hřbitov v centru obce. Ten již kapacitně nestačí, a proto je na východě sídla vymezeno území pro založení hřbitova nového. [27]

3.4.2 Vybavenost sportovní a tělovýchovná

V centru obce se nachází víceúčelové sportovní hřiště, které je navrženo zejména pro fotbal, volejbal a tenis. V těsné blízkosti je vybudováno i dětské hřiště. V severozápadní části Kozmic je situováno plnohodnotné fotbalové hřiště včetně sociálního zázemí. Pro podporu sportovního vyžití je uvažováno o výstavbě dalšího sportoviště na východě území. Díky značné atraktivitě lokality prochází obec rozvojem cyklistických a turistických tras, které navazují na Sportovně rekreační areál Hlučín a Hlučínskou šterkovnu. Dobré zázemí podporuje provoz sportovních sdružení jako TJ Sokol Kozmice, HC Kozmice, Yacht club Kozmice a další. [26] [27]

3.4.3 Vybavenost komerčního typu

Zařízení tohoto typu je soustředěno zejména v návaznosti na ulici Hlavní. Nachází se zde především prodej potravinového a smíšeného zboží a pohostinství. V malé míře je zastoupeno i soukromé podnikání v podobě prodejny automobilů, zemědělských výrobků, akvaristiky, cukrárenských výrobků a dalších. Základní potraviny zajišťuje obchodní řetězec COOP – TUTY na ulici Poručíka Hoši. V budoucnu je uvažováno výstavbě podniku pohostinských služeb na jihu obce. Předpokládá se zvýšená poptávka po tomto druhu zařízení z důvodu většího turismu v oblasti Hlučínské šterkovny. Rozšíření občanské vybavenosti bude záviset zejména na dalším rozvoji obce. [26] [27]

3.5 Přírodní podmínky

3.5.1 Geomorfologie území

Obec Kozmice spadá do geomorfologického celku Opavské pahorkatiny. Reliéf obce je v severní části mírně zvlněný a zalesněný, což umožňuje daleké výhledy na Nížky a Hrubý

Jeseník, Beskydy a Polské území a zvyšuje tak turistickou atraktivitu oblasti. Nejvyšším bodem území je les Bor s nadmořskou výškou 283 m. n. m. a nejnižší bod se nachází v jižním cípu obce, při korytu řeky Opava, ve výšce 218 m. n. m. Rekreační na jihu Kozmic podporuje i obnovení mokřad s ptačí pozorovatelnou, Hlučínské jezero a řeka Opava. Horninové podloží tvoří kvartérní sedimenty údolní nivy řeky Opavy. Nachází se zde částečně spraše, štěrky a písky. [28]

3.5.2 Klimatické podmínky

Obec je situována na rozmezí mírně teplých klimatických pásem MT9 a MT10, což znamená mírně teplou, středně až velmi vlhkou oblast. Srážkový úhrn v zimních měsících se pohybuje v rozmezí 200 - 300 mm a v období vegetace mezi 400 a 450 mm. Lze to označit za nižší hodnoty, způsobené srážkovým stínem Jeseníků. Průměrná teplota v lednu dosahuje -2 až -4 °C, v červenci pak 17 – 18 °C. [27]

3.5.3 Nerostné suroviny

Na území Kozmic se nenacházejí žádná ložiska nerostných surovin určených k těžbě ani aktivity, které by jakkoliv ovlivňovaly stávající stav horninového podloží. Obec eviduje pouze staré důlní dílo štěrkovny. [27]

3.5.4 Radonové riziko

Z měření České geologické služby, zpřístupněných ve formě map, vyplývá riziko radonové kontaminace v obci. Díky specifickým vlastnostem sedimentového a sprašového podloží bylo území Kozmic zařazeno do nízké kategorie rizika 1B. V severní části obce se předpokládá v důsledku redistribuce uranu zvýšené množství radonové aktivity v půdním vzduchu. Z tohoto důvodu se vyžaduje podrobné posouzení aktivity radonu pro jednotlivé stavby. Stanovené koncentrace pocházejí pouze z geologického podloží, avšak konečné množství radonu mohou ovlivňovat také některé stavební materiály. [28]

3.5.5 Poddolovaná a sesuvná území

Území obce neleží na poddolované oblasti ani ložisku nerostných surovin. Jeho východní část je však vedena jako potenciální sesuvná oblast G 5106 o ploše 2,8 ha. [27]

3.6 Ochrana přírody a krajiny

V současnosti patří území Kozmic do intenzivně zemědělsky využívané krajiny s koeficientem ekologické stability málo stabilního území 0,51. Z hlediska zákona č. 144/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou zde zastoupeny pouze určené významné krajinné prvky. Jedná se o říční nivy a lesní plochy. Koncepce územního plánu vymezuje v rámci území nové prvky ÚSES. Byly navrženy nové plochy přírodní a lesní, lokální a regionální biocentra propojené biokoridory. Záměrem je také vyhlásit nový významný krajinný prvek na území ostrova uprostřed Hlučínského jezera. [27]

3.7 Dopravní infrastruktura

Obec Kozmice leží na jenom z tahů mezi Ostravou a Opavou. Spojení zajišťuje obousměrná silnice I/56 spadající do funkční skupiny B. Tato páteřní komunikace obce, označená jako „Hlavní“, je také významným propojením s městy Hlučín a Kravaře. V budoucnu se předpokládá vybudování přeložky pro obchvat Kozmic, která by zmírnila dopad vysoké frekvence dopravy, zejména ve špičkách, skrz tuto trasu.

Obec protíná ze severu na jih komunikace „Poručíka Hoší“, jenž vede přes řeku Opavu do obce Jilešovice. Na tyto trasy se dále napojují dvoupruhové i jednopruhové místní komunikace skupiny C a D zpřístupňující místní zástavbu. V Kozmicích dochází k zvýšenému pohybu zemědělských a nákladních vozidel, které zatěžují stávající trasy. S tím je spojeno i nutnému rozšíření komunikací pro tyto účely.

S postupem rozšiřující zástavby v obci vznikaly komunikace, často ze starých polních cest, jejichž šířka už v současnosti nevyhovuje požadavkům legislativním i provozním. Některé trasy není možné dále rozšířit z důvodu přiléhajícího oplocení majitelů soukromých pozemků.

Záměrem obce je zlepšit současné nedostatečné dopravní poměry v území. Mezi její cíle patří zajištění dopravní plynulosti, s tím i vyhovující šířkové uspořádání. Pro zvýšení

bezpečnosti jsou nově zřizovány bezbariérově řešené chodníky a vytvářeny nová odstavná a parkovací místa tam, kde to šířkové poměry dovolují. [27]

3.7.1 Statická doprava

S ohledem na skutečnost, že převažující většina obyvatel Kozmic žije v rodinných domech či v zemědělských usedlostech, je odstavování vozidel řešeno na soukromých pozemcích. Výjimku tvoří obyvatelé bytových domů na severu obce, kteří k odstavování využívají přilehlé prostory garáží.

Parkování vozidel za účelem pracovním či zákaznickým v rámci využití občanské vybavenosti se uskutečňuje na prostranství k tomuto určeném. Vymezená parkovací místa se nachází u objektu obecního úřadu, hasičské stanice, prodejen potravin a restaurace. Pro aktivity soukromých podnikatelů jsou zřízené parkovací místa v rámci svého pozemku. Parkování v rámci návštěvy obyvatel Kozmic jsou z části uspokojeny prostorem na svém pozemku a částečně v prostoru místní komunikace, což se v místech s nevyhovujícími šířkovými poměry stává nežádoucím. Stávající kapacita parkovacích stání je 53 míst. V budoucnu se uvažuje s jejich dvojnásobným rozšířením. [27]

3.7.2 Hromadná doprava

Systém hromadné dopravy je umožněn pravidelnými autobusovými spoji, které zajišťuje dopravní společnost Arriva Morava a.s. Na území obce se nachází pouze jedna autobusová zastávka „restaurace Jednota“. Tento způsob dopravy poskytuje spojení s městy Ostrava, Hlučín, Kravaře a dalšími obcemi ležícími na silnici I/56.

Středem Kozmic prochází regionální jednokolejová železniční trať č. 317 ve správě Českých drah. Na ulici budovatelská se nachází železniční zastávka s nákladištěm. Trať propojuje město Opava s Hlučínem. [27]

3.7.3 Letecká infrastruktura

Letiště „LKZA“ je umístěno v blízké obci Zábřeh u Dolního Benešova. Do území Kozmic zasahuje jeho náletový kužel vymezený pro vzlet a přistávání letadel. Letiště provozuje Aeroclub, leteckou školu, vyhlídkové lety, parašutismus atd. Nejbližší mezinárodní letiště, letiště Leoše Janáčka se nachází v Ostravě – Mošnov. [27]

3.7.4 Komunikace pro chodce a cyklisty

Pěší provoz se uskutečňuje převážně v rámci prostor místních komunikací. Jen na hlavních trasách v obci, podél silnice I/56 a v ulici Poručíka Hoši, jsou zřízeny chodníky, které také odpovídají požadavkům bezbariérovému užívání. Skrz Kozmice prochází síť turistických stezek navazující na trasy mezinárodního charakteru. Trasy v obci se orientují na rekreační oblast Hlučínského jezera. [27]

Provoz cyklistů se odehrává v prostoru komunikace. Cyklostezky zde nejsou zbudovány. Kozmicemi však prochází soubor cyklotras vedoucích až přes polské hranice trasou 6096 do Krzanowic. Další trasa probíhá podél Hlučínského jezera a navazuje na plánovanou významnou cyklotrasu č. 55 Slezskou magistrálu. V budoucnu je zamýšleno vybudování další trasy podél potoku Juliánka. [27]

3.8 Technická infrastruktura

Vybavení obce technickou infrastrukturou je stěžejní pro její podnikání. Sítě technické infrastruktury jsou vedeny přednostně v plochách veřejného prostranství, zejména v rámci prostoru místních komunikací. Pokud to podmínky neumožňují, lze v nevyhnutelných případech udělit výjimku. Vedení nových sítí přes soukromé pozemky je vyloučeno, pokud se nejedná o napojení na stávající infrastrukturu. I v takovémto případě je však nutno hledat alternativní způsoby řešení. Sítě technické infrastruktury i jejich objekty je možné umísťovat v rámci zastavěného a zastavitelného území obce.

3.8.1 Zásobování pitnou vodou

Dodávky pitné vody jsou přivedeny do obce pomocí Ostravského oblastního vodovodu přivaděčem Dolní Benešov – Hlučín DN 500 a jeho odbočkou o dimenzi DN 150, která vede do místního vodojemu Kozmice o kapacitě 300 m³.

Maximální výška hladiny je 272 m. n. m a minimální výška 267,8 m. n. m. Kapacita vodojemu dvojnásobně převyšuje současnou potřebu pitné vody pro obyvatele. Tento věžový objekt se stal společně s místním kostelem dominantním prvkem Kozmic.

Pomocí uličního vodovodního řadu pak provozovatel SmVak poskytuje pitnou vodu v celé obci. Uliční řad byl vybudován v roce 1997. Dle potřeby a rozvoje Kozmice bude tento řad rozšiřován a stávající vedení rekonstruováno. Účelem obce je dbát na zokruhování sítě v největší možné míře.

Pro soukromé účely je v severní části situován další věžový vodojem o velikosti 100 m³. Je zásobován ze dvou místních zdrojů pomocí soukromého vodovodu, kterému však chybí bližší zaměření. Voda z tohoto vodojemu slouží potřebám přilehlého zemědělského areálu statku.

Území se dělí na horní a dolní tlakové pásmo. Tlakové poměry dolního tlakového pásma jsou regulovány hladinami vody ve vodojemu Kozmice. Tlak horního pásma upravuje automatická tlaková stanice pro průtok 7 l/s. Obě tlakové pásma jsou od sebe oddělené šoupátky. [27]

3.8.2 Odvádění a čištění odpadních vod

Odpadní vody jsou v obci odváděny pomocí jednotné kanalizace. Větvená stoková síť slouží především ke sběru dešťových vod a předčištěných odpadních vod původem z domovních zařízení pro likvidaci splaškových vod. Stávající kanalizace ústí do místních vodotečí, které se stékají do ramene toku Přehyně a následně do řeky Opavy. Správcem kanalizační sítě je obec Kozmice.

Stávající situace nakládání s odpadní vodou je nedostačující. Řešení odpadních vod z domácností pomocí žump či septiků, které jsou napojeny do stávající kanalizace, je rizikové pro znečištění toku, zápach a možnou hygienickou závadnost. Tvorba koncepce nakládání s odpadními vodami je tedy nutností, přestože výstavbu čistírny odpadních vod neukládá podle zákona 254/2001 Sb., zákonu o vodách a o změně některých zákonů, povinnost obcím s méně než 2000 obyvatel, rozšířením zástavby v obci by mohl počet obyvatel překročit tuto hranici.

Současný problém řeší návrh výstavby nové ČOV na jihu území obce. Čistírna je navržena na výhledový stav 3000 EO. Na celém území Kozmice bude vybudována síť gravitačních stok pro odvádění splaškových vod k přečištění v návrhové ČOV a následné vypouštění do toku Přehyně. Po realizaci funkčního systému splaškové kanalizace budou

všechny objekty v obci, pokud je to technicky a ekonomicky možné, napojeny na tuto kanalizaci. [25]

Pro nakládání s dešťovou vodou bude využito vedení stok stávající jednotné kanalizace. Tyto kanalizační sběrače ústí do melioračních příkopů a malých toků, které nahromaděné vody svádí do povodí řeky Opavy. [27]

3.8.3 Zásobování elektrickou energií

Kozmice jsou zásobovány elektrickou energií z rozvodné soustavy 22 kV pomocí linek č. 17 a 19, které procházejí jižní částí mimo zastavěné území obce. Linka č. 17 propojuje rozvodnu Ostrava – Třebovice a Dolní Benešov o velikosti 110/22 kV. Linka č. 19 s vodiči 3x110 AlFe na betonových podpěrných sloupech je napájena z rozvodny Dolní Benešov. Pomocí odboček z těchto linek je v Kozmicích napájeno 6 distribučních trafostanic. Ty jsou dále pomocí kabelových a vzdušných přípojek propojeny s rozvody NN. Pro posílení sítě je navržena nová trafostanice na severu obce. S nárůstem zástavby v ostatních částech území je možné provést rekonstrukci dotčené trafostanice.

Rozvodná síť nízkého napětí s délkou 17,6 km byla vybudována v roce 1928. Poté proběhla roku 1959 částečná rekonstrukce sítě, při které byly dřevěné podpěrné sloupy zaměněny za betonové s vodiči na hlavních trasách z materiálu AlFe 3x7+50. Rozvodná síť napájí zhruba 580 bytů, občanskou vybavenost a zemědělskou výrobu. Z energetického hlediska se uvažuje se smíšeným stupněm elektrizace. Elektrická energie je v obci využívána především pro osvětlení, provoz drobných domácích spotřebičů a z části pro otop a vaření. Provozovatelem zásobování elektrické energie pro Kozmice je ČEZ Distribuce a.s.

V rámci obce se nenacházejí žádné nadřazené soustavy ZVN a VVN ani zdroje elektrické energie. [27]

3.8.4 Zásobování plynem

„Severní částí území obce Kozmice prochází trasa VTL plynovodu DN 300, který je postupně rekonstruován na DN 500 PN 40 Hlučín – Opava. Z tohoto plynovodu je krátkou přípojkou DN 100 napojena regulační stanice plynu Kozmice (VTL/STL s výkonem 1200 m³/hod, která zajišťuje dodávku do místní sítě. Na severní trasu VTL je připojena nová větev

Kozmice – Děhylov DN 500 PN 40, procházející východní částí území. Na ochranu VTL DN 500 je stanoveno ochranné pásmo do vzdálenosti 4 m od líce potrubí a bezpečnostní pásmo do vzdálenosti 40 m od okraje potrubí. Odbočka do regulační stanice je profilu DN 100 s bezpečnostním pásmem 15 m od okraje potrubí.“ [27, str. 24]

„Území řešené v rámci územního plánu obce Kozmice je zásobováno zemním plynem ze stávající regulační stanice o nominálním výkonu 1200 m³/h. Tato stanice, umístěna severovýchodním okraji obce, je napojena samostatnou VTL přípojkou v délce cca 200 m na dálkovod DN 500 PN 40 procházející severním okrajem obce. Maximální odběr na místní síti je dle údajů provozovatele 440 m³/h. Z toho vyplývá, že ve výkonu regulační stanice je rezerva 760 m³/h.“ [27, str. 24]

Spotřebitelům v obci je zemní plyn dodáván pomocí distribuční středotlaké sítě do tlakové úrovně 0,3 MPa z materiálu PE, SDR 11 či SDR 17,6 těžká řada a v dimenzích DN 40 – DN 160. Provoz tohoto plynovodního potrubí byl spuštěn v etapách v roce 1995 a 1996. Rozvodná síť s délkou 13,2 km pokrývá zastavěnou část obce. Na STL plynovod je napojeno asi 455 odběratelů z čehož je zemní plyn využíván v domácnostech i objektech občanské vybavenosti převážně pro otop. Do budoucna se přepokládá až s 90% plynifikací objektů v obci. Plynovodní síť v obci provozuje společnost (RWE) GasNet s.r.o. [27]

3.8.5 Zásobování teplem

V současnosti jsou Kozmice vytápěny decentralizovaným způsobem pomocí samostatných kotelen. V rámci zástavby rodinnými domy je převážně využíván zemní plyn v lokálních tepelných zdrojích s podporou elektrické energie. Záměrem obce je úplná plynifikace obce a redukce používání pevných paliv pro individuální otop. Včetně plynu jsou také podporovány alternativní způsoby vytápění pomocí tepelných čerpadel nebo solárních panelů. [27]

3.8.6 Telekomunikační a radiokomunikační spoje

Obec spadá do telekomunikačního obvodu MTO Hlučín, který náleží uzlovému obvodu Ostrava. Obyvatelé jsou napojeni optickým kabelem přes místní ústřednu na hlavní ústřednu v Hlučíně. Tato síť byla rekonstruována a digitalizována ke zlepšení technických parametrů a pokrytí poptávky. Na území Kozmic je umístěn účastnický blok s digitální technologií typu S12 a kapacitou 400 Pp pro maximální telefonizaci obce. Územím prochází dálkový optický

kabel Ústí nad Labem – Ostrava a dálkový metalický kabel Hlučín – Opava – Sobotín a Kozmice – Dobroslavice. Síť elektronických komunikací zprostředkovává společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

Radiokomunikační služby nabízejí pokrytí rozhlasovým i televizním signálem. Provozovatelem televizního signálu jsou České radiokomunikace a.s. Šíření programů stanic ČT1, ČT2, Nova a Prima zajišťují vysílače Praděd, Hošťálkovice a Lysá Hora.

Radiokomunikační služby poskytuje zvláště společnost Telefónica O2 Czech Republic a.s., T – Mobile Czech Republic a.s. a Vodafone Czech Republic a.s. Pomocí bezdrátové a pevné sítě je umožněno internetové připojení, datový přenos, místní i mezinárodní telefonní spojení, rozhlasové a televizní vysílání.

Nad obcí Kozmice vedou tři radioreléové spoje, které slouží přenosu dat, telefonních hovorů, rozhlasových a televizních vysílání v rozmezí BTS Kozmice – Bolatice, Vřesina – Pustá Polom, Hošťálkovice – Krnov. [27]

3.9 Nakládání s odpady

Likvidaci tuhých komunálních odpadů zajišťuje pověřená firma OZO Ostrava s.r.o. Je zajištěn sběr odpadu, jeho svoz, třídění a následné odstranění. Skládka tříděného ani nebezpečného odpadu se na území obce neprovozuje. V průběhu roku probíhá sběr papíru a železa organizovaný dobrovolnými spolky. V obci jsou také umístěny kontejnery na tříděný odpad. Biologicky rozložitelný odpad se upřednostňuje zpracovávat na soukromých pozemcích v kompostérech, popřípadě se pravidelně zajišťuje jeho svoz. Na části plochy pro výstavbu ČOV je vymezen nový prostor pro umístování separovaného odpadu. [27]

4. Specifikace řešeného území

Kapitola rozebírá základní informace o vybraném území pro funkci bydlení v obci Kozmice u Hlučína.

4.1 Popis vybraného území

4.1.1 Lokalizace území

Pro řešení územní studie byla vybrána oblast, vyznačená v územním plánu obce Kozmice jako území Z8, Z9 a Z10. Tato oblast je situována na jihozápadním okraji zastavěné části obce v rozmezí výškové úrovně 221 až 232 m. n. m. a jejich celková rozloha činí 4,65 ha. Přístup k lokalitám umožňují místní komunikace v ulicích Zelená a Okrouhlá, případně účelové komunikace ústící k území. [27]



Obr. 2 - Poloha řešeného území [35]

4.1.2 Současné využití území

Jedná se o převážně nezastavěnou plochu, v současnosti aktivně využívanou k zemědělským účelům a soukromým hospodářským činnostem. Území je rozčleněno na 23 parcel v majetku soukromých vlastníků, které jsou v databázi katastru nemovitostí typově vedeny převážně jako orná půda nebo trvalý travní porost. Na třech parcelách jsou již umístěny rodinné domy a zemědělský objekt, na jedné parcele probíhá výstavba rodinného domu. Bližší údaje

o dotčených parcelách a jejich vlastnických poměrech doplňuje výkres č. 04 – Majetkoprávní vztahy. [27]

4.1.3 Navrhované využití území

Území Z8 a Z9 je územním plánem vymezeno pro budoucí využití jako plocha bydlení v rodinných domech - venkovská. To umožňuje zejména stavbu rodinných domů a garáží jako příslušenství, včetně nezbytné veřejné infrastruktury. Mezi další přípustné objekty patří hospodářské stavby, drobné zařízení občanské vybavenosti a stavby pro podnikání. Podmínkou výstavby je dodržení maximální míry zastavěnosti pozemku s koeficientem 0,4 a maximální výška zástavby 8 až 10 m nad terénem.

Plocha Z10 je vedena jako smíšená obytná se zemědělskou výrobou. Hlavním využitím je realizace rodinných domů, zemědělských usedlostí a příslušné veřejné infrastruktury. Povolují se také stavby hospodářské pro chov zvířat a zemědělské podnikání, pokud jejich činnost nebude negativním způsobem ovlivňovat své okolí. Výstavba je podmíněna maximálním koeficientem zastavěnosti plochy 0,5 a výškovou hladinou 8 až 10 m nad terénem. [27]

4.1.4 Potřeba vynětí pozemku z půdního fondu

Pro budoucí uvažované využití vybraného území bude nutné požádat příslušný orgán o vynětí 3,84 ha dotčených pozemků ze zemědělského půdního fondu, které jsou pod třetí třídou ochrany zemědělské půdy. [27]

4.1.5 Charakter místní zástavby

Kozmice má charakter vesnické oblasti s rozvolněnou zástavbou individuálního bydlení. Převažujícími stavbami v obci jsou rodinné domy lemující částečně pravidelnou uliční síť. Na severu obce se nacházejí tři objekty bytových domů. Dvojdomy nebo řadové domy zde nelze prakticky nalézt. Mimo bydlení vykazuje obec i zemědělskou činnost, což dokazují mnohé zemědělské usedlosti a statky. Jižní část území je vyhlášenou rekreační oblastí díky Hlučínskému jezeru, kolem kterého jsou umístěny chaty a další objekty pro rekreaci.

Individuální bydlení je realizováno v rodinných domech se dvěma nadzemními podlažími a možným využitím podkroví. Nejčastějším typem stávající zástavby jsou rodinné

domy s obdélníkovým půdorysem a sedlovou či valbovou střechou nebo čtvercovým půdorysem a plochou střechou.

4.1.6 Širší vztahy území

Zónu Z8 obklopuje ze severní a východní strany stávající zástavba rodinnými domy a ze stejných směrů je také napojena na místní komunikace ulice Zelená. Ostatní zóny navazují na zastavěnou část z východu a připojují se na komunikaci Okrouhlá. Vybraná území pak rozděluje současné účelové komunikace, které slouží pro přístup k přilehlým plochám zemědělsky využívané orné půdy na západě. Pod hranicí jižní části území se nacházejí plochy trvalého travního porostu a meliorační příkopy pro odvod vody okolních ploch.

Docházková vzdálenost na zastávku autobusové dopravy MHD a se pohybuje mezi 700 m až 1 km, železniční stanice je vzdálena 800 m od nejbližšího místa řešené lokality. Objekty základní občanské vybavenosti jsou situovány ve středu obce, nejbližší je pak obchod se smíšeným zbožím severně od území. Ostatní vybavenost zahrnuje mateřskou školu, základní školu, kostel a hřbitov, prodejnu potravin, obecní úřad s poštou, knihovnu, restauraci, hasičskou stanici a sportovní zařízení. Docházka z řešeného území je zhruba 1 km.

V současnosti je nutno za další potřebnou vybaveností dojíždět do přilehlých měst. Zcela chybí základní lékařská péče a zařízení pro seniory. V roce 2003 došlo ke sloučení mateřské a základní školy a došlo k navýšení kapacit, které jsou pro současnou poptávku i pro návrh nové zástavby únosné. Základní škola však poskytuje vzdělání pouze do 5. třídy, dále je třeba navštěvovat školy blízkého města Hlučín či Dolní Benešov. Kapacitně nevyhovuje místní hřbitov, který je již zaplněn, a proto došlo k vymezení nových ploch pro tento účel.

[27]

4.1.7 Limity území

Řešená lokalita je omezena limitujícími podmínkami technické infrastruktury a zájmových území.

Část vybrané oblasti zasahuje do míst archeologického naleziště, proto je z důvodu ochrany historického dědictví dodržovat v případě nálezu podmínky Archeologického ústavu. Oblast je také zájmovým územím pro uplatnění ochrany územních zájmů v ČR – Ministerstva

obranu pro nadzemní stavby, ve kterém se vyžaduje závazné stanovisko pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení úřadem ČR –MO.

Pro ochranu technické infrastruktury byly zřízeny ochranná pásma. Územím prochází vedení nadzemní sítě VN, jehož OP činí 7 m na obě strany od krajního vodiče. Vedení podzemního kabelu nízkého napětí zasahuje do již zastavěných pozemků 254/1 a 255/4, které záměr nové výstavby neovlivní, taktéž jeho nadzemní vedení. Lokalitou také prochází potrubí středotlakého plynovodu s dimenzí DN 50, které vyžaduje ochranu v rozmezí 1 m od líce potrubí. Další podzemní sítě a jejich OP do vymezeného území nezasahují, ale mohou ho nepřímo ovlivnit při realizaci dopravní i technické infrastruktury, která je nezbytnou součástí návrhu. Týká se to vodovodního potrubí DN 80 a metalického kabelu telekomunikací, jejichž ochranné pásmo je 1,5 metru na obě strany vedení. Mezi další omezující prvky je zařazeno ochranné pásmo náletového kuželu letiště a trasy radiových zabezpečovacích zařízení, ve kterém jejich funkci nesmí omezovat stavby vyšší než 30 m, staveb způsobujících elektromagnetické záření a větrných elektráren.

Z důvodu zachování místních hodnot a rázu krajiny podle zákona č. 114/1992 Sb., zákona o ochraně přírody a krajiny, je omezována výška objektů v rámci nové zástavby na nejvíce 2 NP s obyvatelným podkrovím, což odpovídá výšce 8 až 10 m nad terénem. Zároveň je určena i maximální plocha zastavěnosti pozemku s koeficientem 0,4 pro rodinné bydlení venkovského charakteru a 0,5 pro plochu smíšenou obytnou se zemědělskou činností. Dalším prvkem regulace pro stavby určené k bydlení v návrhu souvislé zástavby je umístění objektu v odstupu 10 m od osy přilehlé komunikace, z důvodu zvýšeného dopravnímu hluku, provozu a vibracím. [27]

4.2 SWOT analýza

SWOT analýza je nástrojem pro rozbor vybraného území. Srovnává jeho vlastnosti, možnosti potenciál.

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none">• Vyhledávaná rekreační oblast• Dostupnost území osobními vozidly• Možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu• Atraktivita okolí (Hlučínské jezero, ptačí oblast, cyklostezky)• Podpora rozvoje území v obci	<ul style="list-style-type: none">• Nevyhovující technický stav a šířky některých místních komunikací• Nutnost vybudování nových sítí technické i dopravní infrastruktury• Omezená nabídka pracovních příležitostí• Malá nabídka občanské vybavenosti• Nutný zábor pozemků ZPF
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
<ul style="list-style-type: none">• Využití atraktivity místa pro vytvoření nových ploch k bydlení a rekreaci• Vytvoření kvalitního prostředí pro bydlení• Využití stávající infrastruktury• Možnost získání dotací pro výstavbu splaškové kanalizace napojenou na ČOV• Nová infrastruktura může sloužit jako příprava pro další rozvoj obce	<ul style="list-style-type: none">• Sociální nezačlenění nově příchozích obyvatel• Nedostatek financí na realizaci záměru• Problematika mnoha vlastníků dotčených pozemků může působit spory• Velké náklady na údržbu veřejné infrastruktury• Malý zájem o bydlení v dané lokalitě

Tab. č. 1 - SWOT analýza

5. Urbanistický návrh území

Řešení zájmového území je postaveno na koncepci územního plánu Kozmic, který vymezuje toto území funkcí bydlení. Návrh zástavby individuálním bydlením v rodinných domech ověřuje možné urbanistické uspořádání ploch pro bydlení s návazností na dopravní a technickou infrastrukturu s ohledem na ekonomiku práce. Návrhy jsou dále porovnány a jedna varianta je vybrána pro další podrobnější zpracování dle požadavků.

5.1 Varianta č. 1

Hlavním cílem řešení území je rozdělení ploch pro bydlení na jednotlivé stavební parcely, a vytvořit tak novou lokalitu, vhodnou k zástavbě rodinnými domy. Návrh vychází z celkové koncepce bydlení v obci, ve které se nachází převážně zástavba individuálními rodinnými domy s užitkovou zahradou a často také stále využívanými hospodářskými objekty.

Návrh zástavby tvoří celkem 30 stavebních parcel ve velikostech 759 m² až 1698 m², na kterých jsou umístěny 4 druhy rodinných domů s maximálně dvěma nadzemními podlažími a šikmou střechou. Návrh parcel se snaží kopírovat tvar stávající zástavby a hranice jejich oplocení. Záměrem je vytvořit parcely ideálně pravidelných obdélníkových tvarů v poměru stran 2:3, které umožňují optimální využití celého pozemku. Stavby na nich umístěné dodržují 10 m odstup od osy přilehlé komunikace a minimální odstupy od hranice pozemku a ostatních staveb.

Připojení území na stávající komunikace ulicemi Zelená a Okrouhlá. Z důvodu nedostačujících šířek komunikací je navržena nová část komunikace mimo řešené území, která se napojuje na místní komunikaci Poručíka Hoši. Pro toto řešení je nutné využít obecní i soukromé pozemky po celé délce navržené trasy. Provoz v zájmové lokalitě je rozdělen na obytnou zónu, vymezenou zónou Z8 a Z9. Prostor místní komunikace pro obousměrný provoz je 8 m široký a jednosměrný 6,5 m. Zde je umožněn pohyb chodců v rámci celého dopravního prostoru. Proto jsou navrženy šikany k usměrnění rychlé jízdy vozidel. Parkování se realizuje na celkem 7 vymezených stáních, z nichž 1 slouží bezbariérovému užívání. Trasa komunikace po celém okraji zóny Z10 je uzpůsobena zóně 30. Zde je možné podélně parkovat v rámci

celého dopravního prostoru, pokud nedojde k omezení ostatních účastníků provozu. Sítě technické infrastruktury jsou vedeny prostoru místní komunikace. V zóně Z8 je možné sítě zokružovat.

V severní části území Z9 je s ohledem na vedení plynovodu řešena parcelace mimo jeho bezpečnostní pásmo. Je zde také umístěna plocha veřejného prostranství s Místem probíhá dlážděná 3m široká pěší komunikace, která se napojuje na ulici K Pustkovci. Vydlážděn je také prostor s lavičkami, obklopený výsadbou stromů a keřů, který tvoří klidovou zónu oblasti. Multifunkční prostranství poskytuje také možnost parkování vozidel a je zde určen prostor pro kontejnery s tříděným odpadem. Na jihu území je vymezena druhá plocha veřejného prostranství o velikosti 600 m² k ozelenění celého prostoru. Občanská vybavenost není řešena.

5.2 Varianta č. 2

Varianta č. 2 se opírá taktéž o požadavek na výstavbu s funkcí bydlení pouze rodinnými domy. Pro umístění těchto staveb je vytvořeno celkem 29 619 m² ploch. Stavební parcely jsou navrženy s účelem umístění co největšího počtu rodinných domů. Na obdélníkových parcelách o výměrách od 717 m² do 1116 m² je situováno celkem 33 typových objektů pro bydlení podle jejich velikosti.

Komunikace v okolí zóny Z8 podléhají pravidlům provozu obytné zóny. V lokalitě jsou navrženy dvě obousměrné obslužné komunikace, z nichž jedna je uslepena a zakončena obratištěm. Trasa je však propojena pěší komunikací, která může v případě nutnosti, např. havárie či odstávky, sloužit jako náhradní spoj, a také je umožněno zpruhování sítí technické infrastruktury. Nevýhodou dopravní řešení je vedení komunikace z jedné části podél orné půdy a její neúplné využití. Obytná zóna je ukončena křižovatkovou plochou, ze které se napojuje na zónu 30. Problematika malých šířek přístupových komunikací je řešena možností provedení ulice Okrouhlá jako jednosměrné pro přístup do území a jednosměrným vývodem nové komunikace ven. Úskalím tohoto návrhu je vedená trasa komunikace skrz soukromé pozemky a je malá pravděpodobnost, že majitel poskytne pozemky k odkoupení. Jižní část lokality Z10 je ukončena obratištěm. Parkování v území je zajištěno 6 vyhrazenými stání.

Plochy veřejného prostranství jsou vymezeny na okraji zóny Z8 a Z9 s výměrou 1454 a 486 m². Slouží pouze jako doplňující zeleň. Jelikož nad plochou VP 01 probíhá vedení VN, není vhodné do tohoto prostoru umisťovat dětské hřiště a mobiliář, mimo kontejnery na tříděný odpad. Pěší komunikaci, která spojuje řešené území s ulicí okrouhlá, provází pás aleje stromů.

5.3 Varianta č. 3

Řešení klade důraz na zejména na ekonomickou stránku návrhu. V území je rozvrženo 31 stavebních parcel s výměrami v rozmezí 699 až 1330 m² pro umístění rodinných domů. Jako nástin možných variací zástavby jsou vybrány 4 druhy rodinných domů s výškou do 2 nadzemních podlaží s různými rozměry. Celková využitelnost vybraných území pro účel bydlení je 70%.

Oblast je taktéž rozdělena na obytnou zónu v části Z8, kde pomocí šikan a zvýšeného křižovatkového prahu dochází omezování rychlosti vozidel. Středem území vede pouze jedna přímá komunikace, což klade menší požadavky na vedení technické infrastruktury. V západní části území je ponechána rezerva pro pozdější rozšíření komunikace v případě další zástavby. Ve zbytku oblasti je zaveden provoz dle zóny s tempem 30 km/h. Pro řádné napojení území na místní komunikace je zřízena trasa pod jihem zóny Z10.

K rekreaci obyvatel slouží plochy veřejného prostranství, vymezené na severu území Z8 a Z9. V zatravněné ploše s výsadbou stromů a keřů je vytvořen odpočinkový prostor s lavičkami. Je zde také situováno zařízení dětského hřiště a kontejnery na tříděný odpad a vyhrazené příčné parkovací stání. Celkový počet parkovacích stání v území je 6 a v rámci zóny 30 je umožněno parkovat podél komunikace, pokud není zabráněno plynulému provozu. Snahou je propojit celé území pomocí pěší komunikace, která vyúsťuje v ulici K Pustkovci.

5.4 Zhodnocení a výběr varianty řešení

Tyto tři varianty se od sebe liší především uspořádáním, tvarem a výměrou jednotlivých stavebních parcel. V důsledku částečné zastavěnosti řešeného území a jeho dispozici je variabilita návrhů značně omezená.

Všechny varianty poskytují dostatečný počet parkovacích stání i velikost veřejného prostranství, stejně tak řešení provozu na místních komunikacích. Výstavba občanské vybavenosti v tomto území není záměrem územního plánu. Vybavenost je soustřeďována v centru obce.

Úskalím řešení je nutnost zřízení nové komunikace pro napojení lokality a dlouhé vedení kanalizačních stok. Problémem může být četnost dotčených majitelů pozemků při výstavbě.

Rozhodujícím parametrem pro výběr varianty je tedy ekonomická vazba. Varianta č. 3 navrhuje nejmenší množství komunikací a snahou o co největší využití pozemků pro stavbu rodinných domů. Pro další podrobné zpracování byla tedy vybrána Varianta č. 3.

6. Základní popis návrhu – vybraná varianta č. 3

Popis uvádí základní informace, týkající se návrhu vybrané varianty.

6.1 Identifikační údaje

6.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Kozmice

Místo stavby: Území „Z8, Z9, Z10“, jihozápadní část obce

Obec Kozmice, okres Opava – město, kraj Moravskoslezský

Katastrální území 671878 Kozmice

Předmět dokumentace: Území studie – návrh zástavby území „Z8, Z9, Z10“ individuálním bydlením

6.1.2 Údaje o zpracovateli

Jméno a příjmení: Jana Šupolová

Adresa: Pod Lipůvkou 200

Zubří, 756 54

6.2 Seznam vstupních podkladů

- Územní plán obce Kozmice – textová a grafická část,
- katastrální mapa a výškopisné určení území,
- ortofotomapa,
- vlastní prohlídka a fotodokumentace území,
- výpis z katastru nemovitostí www.nahlizenidokn.cuzk.cz,
- oficiální internetové stránky obce Kozmice „www.kozmice.cz“,
- mapové podklady z internetových stránek „www.mapy.cz“ a „www.google.com“,
- mapové a informativní podklady úřadu obce Dolní Lhota,
- vyjádření dotčených správců sítí technické infrastruktury,
- platné zákony, vyhlášky a technické normy,
- knižní a internetové publikace.

6.3 Údaje o území

6.3.1 Rozsah řešeného území, dosavadní využití a zastavěnost

Území, definované územním plánem obce Kozmice jako „Z8, Z9 a Z10“, se rozkládá v oblasti o rozloze 4,65 ha. Převážná většina ploch je součástí nezastavěného území, které se využívá pro zemědělské a hospodářské účely jako orná půda. Malá část je již zastavěna objekty individuálního bydlení a hospodářskými stavbami nebo na nich v současnosti výstavba probíhá. [7]

6.3.2 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Řešená lokalita částečně podléhá nutnosti ochrany archeologického kulturního dědictví. Územní plán vymezuje oblasti potencionálního archeologického naleziště na základě revidované mezinárodní smlouvy č. 99/2000 Sb., Úmluvy o ochraně archeologického dědictví Evropy, a zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Archeologický ústav dále stanovuje podmínky pro postup v případě nálezů.

Jižní oblast je zahrnuta do ochrany území ohroženého zvláštní povodní v případě protrhnutí hráze pod vodními díly Kružberk a Slezská Harta. Touto problematikou se zabývá Krizový plán Moravskoslezského kraje. [27]

6.3.3 Údaje o odtokových poměrech

Nakládání s dešťovými vodami v zájmové lokalitě je řešeno vsakováním do půdního podloží. Svažité úsek na jihu území je odvodněn pomocí melioračních kanálů do toků povodí řeky Opavy. Návrh nové zástavby v lokalitě by mohl současné odtokové poměry negativně ovlivnit. Z tohoto důvodu je kladen důraz na zadržení dešťové vody v co největší možné míře v řešené oblasti. Na soukromých pozemcích budou individuálně řešeny vsakovací zařízení a vody z veřejných komunikací budou zasakovány pomocí rýh a průlehů a částečně odvedeny melioračními kanály.

6.3.4 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Územní studie je zpracována v souladu s platným ÚP obce Kozmice, jenž byl pořízen v říjnu roku 2009. [27]

6.3.5 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Návrh splňuje požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území v platném znění, podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

6.3.6 Seznam pozemků dotčených umístěním stavby

V zájmovém území jsou pozemky č. 1697/1, 1697/2, 1697/3, 1697/4, 1697/5, 1697/6, 1697/7, 253, 254/1, 254/2, 255/1, 255/4, 255/5, 266, 267, 282, 1889, 211, 223, 224/1, 224/2, 224/3, 224/4, 224/6, 239 dotčené změnou využití a umístěním stavby. Specifikace pozemků dle katastru nemovitostí je uvedena v příloze. [7]

6.4 Údaje o stavbě

6.4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem vybraného návrhu je nová zástavba výše zmiňovaných území formou bydlení a související veřejné infrastruktury.

6.4.2 Účel užívání stavby

Záměrem využití stávajícího území je vytvoření nových kapacit individuálního bydlení v rodinných domech a jeho provoz včetně vymezení vlastního pozemku pro soukromé aktivity související s bydlením. Na části území je vyčleněno veřejné prostranství s volným pobytem osob a jejich rekreaci a vybavení dětského hřiště určených pro veřejné účely.

6.4.3 Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba v zájmovém území je v souladu s požadavky zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcích vyhlášek. Konkrétně vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání územím, vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb. Návrh se rovněž řídí příslušnými normami a vyhláškami, které se jej týkají.

6.4.4 Navrhované kapacity stavby

Ve vybraném území je navrženo 31 samostatných rodinných domů na pozemcích o velikostech od 672 m² do 1330 m². Populace obce by se tak měla rozšířit o zhruba 124 nových obyvatel, při předpokladu počtu 4 obyvatel na jeden rodinný dům.

Pozemky jsou pro názornost osazeny třemi druhy typových rodinných domů a jedním typovým rodinným domem vlastního návrhu, který je podrobněji popsán v další kapitole. Výběr objektů prezentuje možnosti využití kapacit dotčených pozemků s ohledem na regulace možnosti výstavby jako je zastavěnost pozemku, umístění stavby vzhledem ke hranicím pozemku, rozměrové parametry stavby apod.

Typ RD č. 1 s užitkovou plochou 72,1 m² a zastavěným prostorem 97,6 m² nabízí dispozici 3+1. Rodinný dům typu č. 2 má užitkovou plochu 130,15 m² a se svým dispozičním řešením 5+1 zabírá 104,4 m² a typový dům č. 3 poskytuje 235,0 m² užitné plochy v dispozici 5+1 s garážovým stáním a zastavěností 154,2 m², vlastní návrh rodinného domu je proveden v dispozici 5+1 s užitnou plochou 167,74 m² a zastavěnou plochou 174,1 m². Tyto objekty pro bydlení jsou zděné s šikmou sedlovou nebo valbovou střechou s maximálně 2 NP a obyvatelným podkrovím, podsklepení je umožněno. Typové objekty jsou znázorněny v příloze č. 4 a ve výkresech Studie rodinného domu. Odstavování vozidel je řešeno v rámci jednotlivých objektů nebo krytých přístřešků na soukromých pozemcích. [29] [30]

Na plochy bydlení navazují také plochy veřejného prostranství s dětským hřištěm a veřejnou zelení o výměře 965 m² a 1325 m².

Součástí návrhu je i zřízení místní komunikace s šířkou dopravního prostoru 3,5 m pro jednopruhovou komunikaci a 6,5 m pro dvoupruhovou komunikaci. V území je vymezeno 6 parkovacích stání včetně jednoho upraveného pro bezbariérové užívání. Pohyb chodců je řízen dle dopravního režimu. Pro část území je vymezen chodníkem o šířce min. 2,25 m.

6.4.5 Základní bilance stavby

V území jsou vybudovány nové trasy technické infrastruktury, které mají zajistit funkčnost a požadavky nové zástavby. Stanovení potřeby veškerých médií určují výpočty v příloze č. Výpočet kapacit pro návrh technické infrastruktury a níže detailně popsáno. Vedení této infrastruktury je umístěno do prostoru místní komunikace.

Průměrná potřeba pitné vody v území je stanovena na 12 230 l/d. Pro její přívod jsou navrženy trasy potrubí z PE o dimenzi DN 50 a DN 80. K požární ochraně území je navržen systém podzemních hydrantů DN 80. Dodávky plynu ze STL plynovodu jsou provedeny potrubím DN 50 a DN 63 z materiálu PE SDR 17.6. Stanovená roční potřeba 124 000 m³/rok a a maximální hodinová potřeba 68,43 m³/hod. Elektrická energie je dodávána z místní sítě NN podzemními kabely AYKY 3x240+120 zejména pro provoz drobných spotřebičů, vaření s potřebou 73,6 kW. K osvětlení komunikací jsou v rozmezí 30 m od sebe umístovány stožáry veřejného osvětlení. Odvádění splaškových vod je umožněno návrhem nové kanalizační sítě z PP Ultra Rib II o dimenzi DN 300 a DN 400 pro průtok 1,62 l/s. Nakládání s dešťovými vodami je řešeno vsakováním v území pomocí vsakovacích rýh a průlehů a částečně odvedeno do melioračních kanálů pod územím. Telekomunikační služby zajišťuje vedení metalického kabele souběžně s ostatními sítěmi v lokalitě. Odpady z provozu rodinných domů budou řešeny pravidelným svozem firmou OZO Ostrava s.r.o. V rámci území jsou umístěny kontejnery na tříděný odpad.

6.4.6 Základní předpoklady výstavby

Předpokladem pro realizaci individuálního bydlení je úspěšná příprava samotného území. Proces výstavby je rozdělen do několika etap.

- I. Etapa: odkup pozemků soukromých vlastníků, vyjmutí z půdního fondu
- II. Etapa: příprava terénu, výkopové práce, příprava na napojení území
- III. Etapa: realizace nové dopravní a technické infrastruktury. Doporučená synchronizace s projektem výstavby oddílné kanalizace a ČOV v obci.
- IV. Etapa: individuální výstavba rodinných domů, výsadba a úpravy ploch veřejného prostranství.

Plán výstavby lze také rozčlenit v rámci jednotlivých území Z8, Z9 a Z10, jelikož na sobě funkčně nezávisí a pouze oblast Z8 je podmíněna návrhem územní studie.

6.4.7 Orientační náklady stavby

Náklady na realizaci záměru jsou vyhodnoceny formou orientačního propočtu. Odhadní cena včetně výstavby rodinných domů je stanovena na 178 446 000 Kč.

7. Specifikace návrhu – vybraná varianta č. 3

Tato kapitola konkretizuje údaje o návrhu vybrané varianty v potřebném rozsahu pro územní studii.

7.1 Popis území stavby

7.1.1 Charakteristika území stavby

Návrh zástavby je vymezen územím Z8, Z9 a Z10 v obci Kozmice. Tato lokalita se nachází na mírně svažitém terénu na okraji zastavěné jihozápadní části obce. Pozemky řešeného území jsou v převážné většině pod ochranou zemědělského půdního fondu a v katastru nemovitostí jsou zařazeny jako orná půda, zahrada nebo zastavěná plocha nádvoří. Území je stále ve velké míře využíváno pro zemědělství a soukromé hospodářství.

7.1.2 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Limitujícími prvky jsou ochranná pásma technické infrastruktury, graficky znázorněná ve výkrese Limity území. Největší omezení území představuje nadzemní vedení vysokého napětí, vymezené sedmimetrovým pásem po obou stranách od krajního vodiče.

7.1.3 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, atd.

Lokalita se nenachází v rizikové oblasti ohrožené pravidelnými záplavami či poddolováním území ani neleží na ložisku nerostného bohatství. Zóna Z10 však částečně zasahuje vymezeného do území, které by mohlo být dotčeno při protržení hráze Kružberk a Slezská Harta. [27]

7.1.4 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Nový návrh zástavby nebude mít negativní dopad na okolí, a proto není třeba provádět ochranná opatření. V období realizace však může dojít ke zvýšené prašnosti, hluku a dopravní vytíženosti přístupových komunikací.

Důsledkem výstavby dojde ke změně odtokových poměrů ze zpevněných ploch místních komunikací a zastřešení objektů, které neumožňuje vsakování dešťové vody. Současná kapacita melioračních příkopů není pro tuto změnu uzpůsobena. Proto bude nutné

srážkovou vodu v co největší míře zadržovat v území pomocí akumulacních zařízení, terénních úprav a zasakování.

7.1.5 Požadavky na maximální zábory půdního fondu

Pro realizaci záměru je nutné požádat příslušný orgán o vynětí celkem 3,84 ha vymezeného území z půdního fondu. Zemědělské plochy spadají do ochrany III. třídy. Dle ukazatele BPEJ je průměrná cena za vynětí stanovena na 6,01 Kč/m². [40]

7.1.6 Územně technické podmínky

Řešené území je mírně svažité, nenachází se zde žádné terénní překážky. Z hlediska uvažované funkce bydlení je vhodné pro zástavbu.

Připojení zájmové lokality na stávající infrastrukturu v obci je umožněno z ulic Zelená na severu území, Okrouhlá a k Pustkovci z východu. Zmíněné místní komunikace však nevyhovují svým šířkovým uspořádáním a těsné oplocení soukromých pozemků neumožňuje jejich rekonstrukci. Zvýšení provozu v důsledku nové zástavby by mohlo omezit průjezdnost těchto tras. Komunikace Poručíka Hoši, která je hlavní spojnicí v obci, nabízí možnost propojení s jihem řešeného území pomocí nové kapacitně vyhovující místní komunikace. Okrajem zájmové oblasti probíhá ze severu na jih účelová komunikace, která bude využita pro dopravu v území. Cyklostezka ani pěší komunikace se v lokalitě nenachází. O rozšíření tras zastávek hromadné dopravy v obci není uvažováno.

Územím prochází vedení VN elektrické energie a přivaděč pitné vody do vodojemu. Na severu také probíhá potrubí zemního plynu. Napojení na síť technické infrastruktury je provedeno z ulic Zelená, Okrouhlá. Pod jihem území vedou meliorační kanály, které slouží pro odvod dešťové vody do řeky Přehyně v povodí Opavy. [27]

7.1.7 Související vazby a investice

Realizace záměru individuálního bydlení je podmíněna souhlasem všech dotčených vlastníků s odkupem jejich pozemku a technickou přípravou území. Před započítáním výstavby je nutno počítat s investicemi za vyjmutí půdy z ochrany ZPF, sejmutí a odvoz ornice.

Související investicí je také návrh nového úseku místní komunikace spojující jih území s ulicí Poručíka Hoši z důvodu nevyhovujících stávajících přístupových cest. Nutnost

výstavby této komunikace závisí na podmínkách napojení území, stanovených příslušnými úřady. Realizace této komunikace by mohla v budoucnosti sloužit pro další rozvoj nových lokalit obce.

Problematika řešení splaškových vod se váže na potřebu zřízení obecní ČOV. Výstavba splaškové kanalizace v území by tedy měla časově navázat projekt její realizace. V opačném případě dojde k výstavbě bezodtokových žump na soukromých pozemcích do doby pořízení čistírny.

7.2 Celkový popis stavby

7.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Územní plán vymezuje lokalitu Z8 a Z9 k možnému využití pro bydlení v rodinných domech venkovského charakteru a území Z10 jako plochu smíšenou obytnou se zemědělskou výrobou. Hlavní účel území je tedy bydlení a související veřejné prostranství. Funkčnost celé lokality doplňuje potřebná dopravní a technická infrastruktura. Přípustné je i umístění drobných objektů občanské vybavenosti, objekty pro hospodářské účely a výrobní činnosti, které nesnižují kvalitu bydlení v této oblasti. Celkový rozsah území má výměru 4,65 ha.

V území jsou vymezeny plochy k zástavbě rodinnými domy s celkovou výměrou 2,69 ha. Návrhem je vytvořeno 31 stavebních pozemků, nabízejících rozměry v rozmezí 672 až 1330 m², určených k realizaci individuálního bydlení. Pro přístup a funkci těchto ploch slouží navržené trasy dopravní a technické infrastruktury. K rekreaci obyvatel je určeno 2290 m² veřejného prostranství s výsadbou zeleně a prvky dětského hřiště. V případě zájmu o rozšíření ploch bydlení pro přilehlé území je vymezena územní rezerva, která bude sloužit k propojení těchto lokalit.

7.2.2 Celkové urbanistické řešení, územní regulace

Návrh má za cíl vytvořit příjemné a atraktivní bydlení s širokou nabídkou velikostí stavebních pozemků pro umístění stavby izolovaného RD. Je kladen důraz na zasazení lokality do okolní zástavby a její celkové propojení. Rozvržení a orientace pozemků zohledňuje stávající parcelaci a majetkové vazby se snahou vytvoření pravidelných obdélníkových tvarů půdorysu

dle dispozice. V rámci požadavku na vymezení veřejného prostranství byl vytvořen prostor s veřejnou zelení pro odpočinek místních obyvatel a her dětí.

Oblast je navázána na současné přístupové komunikace a vytváří nové pro kvalitní obsluhu celého území. Není opomenuta ani pěší provázanost území. Šířky prostoru místních komunikací odpovídají zvolenému dopravnímu režimu. Pozemky jsou navrženy tak, aby umožňovaly přímé napojení na komunikaci.

Objekty rodinných domů jsou umístěny dle nařízení územního plánu minimálně 10 m od osy komunikace, dodržují stanovené minimální odstupy a jednotnou uliční čáru. Výškově jsou rodinné domy omezeny na 2 nadzemní podlaží s využitelným podkrovím a možností podsklepení objektu tak, aby nenarušovaly celkovou krajinnou kompozici a výšku okolní zástavby. Pro zastřešení objektů v území byla z estetického hlediska vybrána šikmá střecha. V obci se však také nacházejí objekty s plochou střechou, proto tato možnost nebude omezena. Orientace rodinných domů vzhledem ke světovým stranám musí zajišťovat požadavky na minimální oslunění místností v objektu. Stavba je umísťována na pozemek, tak aby umožňovala jeho maximální využití a oslunění. Zastavěnost pozemku nepřesahuje hodnotu 0,4.

7.2.3 Bezbariérové užívání stavby

Návrh zohledňuje požadavky na umožnění bezbariérového užívání v území dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Řešení se týká především úprav pro pěší pohyb osob ve veřejném prostoru. Rodinné domy budou řešeny individuálně podle soukromých potřeb a požadavků.

V rámci bezbariérové trasy výškový rozdíl nepřesahuje 20 mm. Podélný sklon komunikace nedosahuje 8,33 % a příčný sklon chodníku je 2 %. Jako vodící linie slouží oplocení podél chodníku a chodníkový obrubník vyšší než 60 mm. Lokální zúžení komunikace neomezuje minimální průchodnou šířku 900 mm.

Místo pro přecházení je vybaveno varovným pásem š. 400 mm, vedeného do výšky obrubníku 80 mm, signálním pásem ve směru přecházení o š. 800 mm a délce 1500 mm, odsazeného od varovného pásu 300 – 500 mm, a maximálním podélným sklonem nájezdové rampy 12,5 %. V místě střetu zvýšené křižovatkové plochy a chodníku je tato část oddělena

varovným pásem a sloupky umístěnými do jeho osy pro zamezení vstupu do komunikace. Začátek a konec obytné zóny označuje signální pás při vstupu ze zóny na chodník a vstup ze zóny na vozovku je vyznačen varovným pásem.

Osobám s omezenou schopností pohybu je vyhrazeno jedno příčné parkovací stání na severu území o šířce 3500 mm, maximálním příčném sklonu 2% a podélném sklonu 2,5 %, které je bezbariérově napojeno na chodník. [16]

7.2.4 Bezpečnost při užívání stavby

Charakter stavby nevyžaduje žádné zvláštní opatření k zajištění bezpečnosti při užívání.

V rámci zajištění bezpečnosti účastníků provozu na komunikacích v území jsou navrženy prvky pro usměrnění dopravy. Způsob a pravidla provozu definuje svislé a vodorovné dopravní značení. Instalace veřejného osvětlení zlepšuje bezpečnost při snížené viditelnosti.

7.2.5 Požárně bezpečnostní řešení

Požární bezpečnost je v zájmové lokalitě řešena dle ČSN 73 0873 Požární bezpečnost, zásobování požární vodou. V území jsou umístěny 3 požární podzemní hydranty napojené na vodovodní řad DN 80, který zajišťuje minimální tlak 0,2 MPa, potřebný pro odběr požární vody. Hydranty mají dosahovou vzdálenost do 200 m od objektu a maximálně 400 m od sebe. Minimální šířka místní komunikace 3,5 m se řídí požadavky na průjezd hasičského záchranného vozidla a minimálním poloměrem směrových oblouků je 8 m. [8]

7.2.6 Zásady ochrany před negativními účinky vnějšího prostředí

S ohledem na pravděpodobný výskyt radonu v podloží celé oblasti je nutné provést individuální průzkum koncentrace radonu a zjistit rozsah potřebného opatření proti jeho negativním vlivům. Je doporučena aplikace protiradonové izolace pod celým objektem stavby rodinného domu.

7.3 Připojení na technickou infrastrukturu a její návrh

Zástavbu rodinnými domy ve vybrané lokalitě je nutné napojit na vedení technické infrastruktury, které budou zajišťovat funkčnost a dodávky potřebných médií do území. Připojení je realizováno z přístupových komunikací Zelená, Okrouhlá a K Pustkovci. Návrh trasování sítí vychází z požadavků normy ČSN 73 6005, Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, z vyjádření příslušných správců sítí a koncepce územního plánu Kozmic. Návrh je graficky znázorněn ve výkrese Řešení technické infrastruktury vybrané varianty a Vzorový příčný řez komunikací.

V současnosti je řešená oblast ovlivněna vedením sítě VN skrz území, středotlakým plynovodem, potrubím vodovodního přivaděče, vedením radioreléového spoje a přípojek ze stávající zástavby v území.

7.3.1 Zásobování pitnou vodou

Zásobování lokality pitnou vodou je umožněno z obecního vodojemu o akumulaci 300 m³ pomocí veřejné uliční sítě. Akumulovaný objem je 200 % současné potřeby v obci. Napojení zástavby na vodovod je tedy možné. Území se dotýká vedení potrubí DN 150, které slouží jako přivaděč pitné vody z Ostravského oblastního vodovodu do místního vodojemu. Napojení na místní vodovod je provedeno z ulic Zelená. Vedení potrubí probíhá v dopravním prostoru místní komunikace. V rámci zóny Z8 je vedení zokruhováno pro lepší funkčnost a zajištění dodávek vody do území, ve zbytku území je vodovod proveden větveným systémem. O připojení sítě z ulice okrouhlá není uvažováno zejména z ekonomických důvodů.

Nový vodovodní řad je navržen jako DN 80 PE jako hlavní rozvod v území. Tato dimenze vyhovuje požadavku na zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873, Požární bezpečnost. Na trase jsou umístěny 3 podzemní hydranty, které jsou osazené v maximální vzdálenosti 200 m od navržené zástavby a 400 m mezi sebou. Dimenze DN 50 PE byla navržena pro vedlejší komunikace v zónách Z9 a Z10. [8]

Potrubí je uloženo do rýhy s pískovým ložem společně se signalizačním vodičem. Následně se provede obsyp, na který je položena signalizační fólie. Vodovod musí být proveden tak, aby dodržel požadavky na minimální krytí 1,5 m mezi zpevněnou vozovkou a

lícem potrubí a minimální vzdálenosti při křížení a souběhu sítí. Podélný sklon potrubí musí být minimálně 0,3 ‰. K pročištění vodovodu bude sloužit soustava vzdušníků a kalníků. Veškeré nároky stanoví správce sítě SmVak. [11] [18]

Domovní přípojky se provedou navrtávkou na nový řad a budou opatřeny zemní uzavírací armaturou a vodoměrem.

7.3.2 *Odvod splaškových odpadních vod*

Likvidaci odpadních vod v zájmovém území je navržena dle budoucího záměru obce na výstavbu vlastní ČOV a oddílné splaškové kanalizace, která nahradí současné nevyhovující řešení jednotné kanalizace. Odpadní vody budou gravitačně odvedeny do vymezeného území na jihu k. ú. Kozmic k řádnému přečištění. Na realizaci tohoto projektu závisí i řešení odpadních vod v území.

Návrh splaškové kanalizace je odvozen od koncepce územního plánu, která vymezila trasu stok v území podle sklonu terénu. Gravitační větvená síť je ekonomicky i provozně výhodnější řešení. Stoka respektuje svažitost terénu doporučeným spádem je 1,4‰, který zamezuje zanášení a zajišťuje pročišťování stok. Pro realizaci kanalizace je vybráno potrubí Ultra – Rib II z polypropylenu.

Potrubí v zóně Z8 o velikosti DN 300 směřuje z východu na západ a poté se stáčí na jih, kde se spojuje se stokou, která odvádí ulici K Točně. Následně je svedeno do stoky, která probíhá ze severu na jih. S větším množstvím splaškových vod je nutné v tomto úseku zvětšit dimenzi na DN 400. Potrubí je uloženo do pískového lože v prostoru místní komunikace a označeno signalizační fólií. Uložení respektuje minimální krytí 1,8 m mezi povrchem vozovky a svrchní částí potrubí, souběžně s ochranným pásmem 1,5 m na obě strany potrubí. [11]

Součástí stokové sítě jsou revizní šachty velikosti DN 1000 s otvorem o průměru DN 600, uzavřené litinovým poklopem. Šachty jsou umístěny na začátku větví, v místech změny směru a sklonu vedení, připojení stoky a maximální vzdálenosti 50 m od sebe. Návrh kanalizace je v souladu s normou ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky a požadavky správce sítě. [20]

7.3.3 *Nakládání s dešťovými vodami*

Dešťová voda bude primárně řešena vsakováním a zadržováním vody v území. Mírný sklon celého území tomuto záměru napomáhá. Dešťová kanalizace pro toto území není navržena.

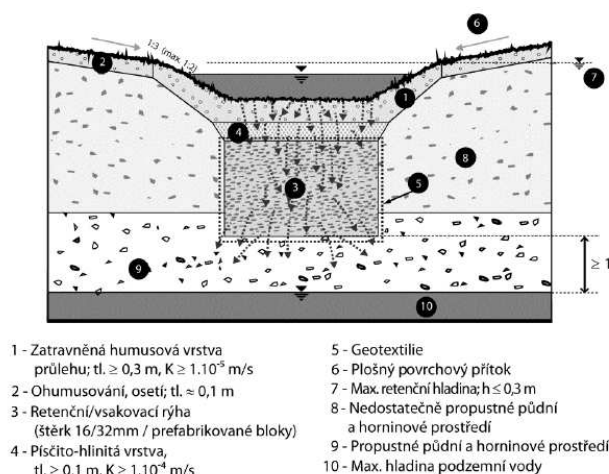
Nakládání s dešťovými vodami v rámci ploch veřejného prostranství je nutné vsakovat a přebytečnou vodu odvádět do stávajících melioračních kanálů pod jižní částí území.

Návrh se skládá ze systému liniových vsakovacích rýh, do kterých je plošně sváděna dešťová voda ze zpevněných prostor chodníků a místních kanalizací pomocí příčného sklonu. Následně je voda v rýze zasakována pomocí odhumusované zatravněné 100 mm vrstvy, písčito – hlinité a štěrkové vrstvy s frakcí 16 – 32 mm, která by měla být ve výšce minimálně 1 m nad hladinou podzemní vody. Optimální tloušťku těchto vrstev pro efektivní vsakování blíže stanoví místní hydrogeologický průzkum. Rozměry a tvar rýhy jsou navrženy podle parametrů lichoběžníkového příkopu. K předčištění sváděné vody z komunikací slouží zatravněná vrstva a jemný písek s geotextilií. Aby se zamezilo narušení stability zeminy, je doporučeno tuto rýhu rozdělit hrázkami.

V místě, kde se vedení vsakovacích rýh kříží se zpevněnými plochami komunikací, je využito vedení pomocí odvodňovacích žlabů s pochozím roštěm. Jako opatření proti přeplnění rýh v místě těchto přechodů umístěn malý průleh. Odvodňovací žlab slouží také pro svedení vody z místního prostoru parkovacích stání na severu přes chodník do průlehu plochy veřejného prostranství.

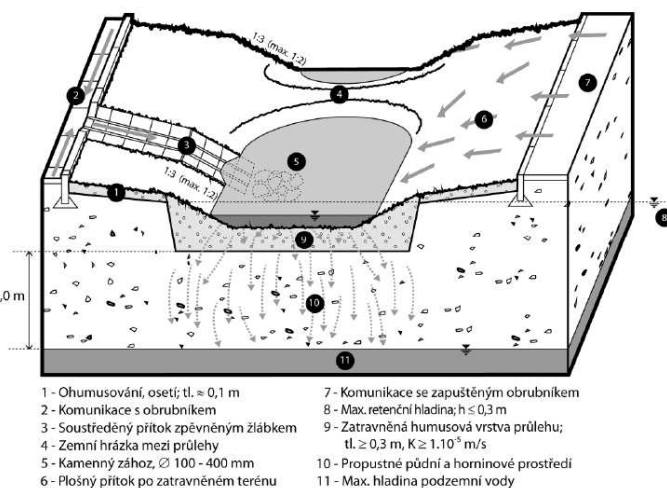
Pokud již není rýha schopná dále vodu vsakovat, zejména při velké intenzitě deště, je následně pomocí spádu svedena do vsakovacích průlehů. V místě napojení na rýhu a v místě, kde dochází k trvalejší akumulaci vody, se tato plocha zpevní kamenným základem jako opatření proti erozi. Průleh je plošným zařízením s velkou retenční schopností. Optimální sklon svahu průlehu je 1:3, maximálně 1:2. Zde také dochází k mechanické filtraci hrubých nečistot pomocí zatravněné, písčité a štěrkové vrstvy. Hloubka vody by neměla přesáhnout 300 mm, aby nedocházelo snížení vsakovací schopnosti a úhynu potřebné vegetace. Pro správnou funkci by se měl pohybovat poměr redukované odvodňované a vsakované plochy mezi 5 až 15 a hydraulická vodivost zeminy K větší než $5 \cdot 10^{-6}$ m/s. Průlehy jsou navrženy v místech veřejného prostranství a slouží také i pro zasakování vody z těchto ploch. Voda, kterou již průleh nedokáže pojmout, je přepadem svedena do dalšího systému rýh ve směru

sklonu terénu ze severu na jih, kde se pod řešeným územím napojuje na stávající meliorační kanály ústící do řeky Přehyně. Díky systému vsakovacích rýh a průlehů by neměla přebytečná voda tyto meliorační kanály zatížit, je však nutné tuto skutečnost doložit příslušnými hydrogeologickými průzkumy.



- | | |
|--|--|
| 1 - Zatravněná humusová vrstva průlehu; tl. $\geq 0,3$ m, $K \geq 1 \cdot 10^{-3}$ m/s | 5 - Geotextilie |
| 2 - Ohumusování, osetí; tl. $\approx 0,1$ m | 6 - Plošný povrchový přítok |
| 3 - Retenční/vsakovací rýha (štěrk 16/32mm / prefabrikované bloky) | 7 - Max. retenční hladina; $h \leq 0,3$ m |
| 4 - Píščito-hlinitá vrstva, tl. $\geq 0,1$ m, $K \geq 1 \cdot 10^{-4}$ m/s | 8 - Nedostatečně propustné půdní a horninové prostředí |
| | 9 - Propustné půdní a horninové prostředí |
| | 10 - Max. hladina podzemní vody |

Obr. 3 – Příklad řešení vsakovací rýhy [23]



Obr. 4 - Příklad řešení vsakovacího průlehu[23]

Do zpevněných ploch na soukromých pozemcích jsou zahrnuty střechy objektů rodinných domů, příjezdové komunikace a dlážděné chodníky. Dlažba se doporučuje provádět s propustnými spárami, které by napomáhaly částečnému vsaku. Odvodnění těchto ploch je nutné vyřešit na těchto pozemcích. Dešťovou vodu je možné odvádět do půdy pomocí vsakovacího zařízení, které je složeno z vsakovacích bloků a obsypáno štěrkovou vrstvou. Zatravněná část pozemku je schopná pojmout dešťovou vodu bez dalších úprav.

[21] [22] [23]

7.3.4 Zásobování elektrickou energií

Napojení na přívod elektrické energie zajišťuje nadzemní vedení sítě nízkého napětí z ulice Zelená. Rozvod elektřiny v území probíhá podzemním kabelem AYKY 3x 240 + 120 mm² v prostoru pěší komunikace a v zeleném pásu. Kabel je uložen do hloubky 450 mm. Na hranicích pozemků rodinných domů se umístí jističí skříně s elektroměrovým rozvaděčem. Celá síť NN v území je připojena na příhradovou trafostanici v ulici Poručíka Hoši o výkonu 250 kVA. V případě potřeby lze tuto trafostanici rekonstruovat na výkon 400 kVA.

V souběhu s vedením trasy NN je uložen v hloubce 350 mm také kabel pro veřejné osvětlení, který je napojen na stožár veřejného osvětlení. Stožáry veřejného osvětlení jsou upevněny do betonového základu v prostoru zeleného pásu a v chodníku tak, aby

neomezovaly jeho průchozí šířku 900 mm. Pro pouliční lampy jsou stanoveny požadavky v normě ČSN EN 132 01, Osvětlení pozemních komunikací. Stožáry vysoké 6 m jsou osazovány ve vzdálenostech zhruba 30 m, aby zajišťovaly optimální viditelnosti a zbytečně neoslňovaly přilehlé objekty rodinných domů. [11] [24]

7.3.5 Zásobování plynem

Plyn je hlavním médiem určeným k vytápění, přípravě teplé užitkové vody a vaření. Přívod do území je zajištěn pomocí připojení na středotlaký plynovod DN 50 z ulice Zelená, jenž zajistí potřebu pro oblast Z8 a stálou dodávku díky zokruhování sítě. Zbytek území bude připojen na plynovod DN 63 z ulice Okrouhlá. K umožnění propojení rozdílných dimenzí potrubí bude sloužit redukční ventil. Napojení území na STL plynovodní síť je umožněno pomocí regulační stanice o výkonu 1200 m³/h na severu obce, která má nadpoloviční rezervu při odběru do sítě.

Trasa potrubí navrženého plynovodu je vedena v rámci zpevněné místní komunikace a chodníku. Minimální krytí je zajištěno hloubkou uložení 1 m od povrchu komunikace. Plynovod je uložen do pískového lože s obsypem a překryt signalizační žlutou folií. Je nutné respektovat ochranné pásmo 1 metr po obou stranách líce potrubí. Materiál nové sítě plynovodního potrubí je PE SDR 17.6 nebo 11.6. Připojení domácností je umožněno navrtávkou kolmo na plynovodní řad T – kusem, svedenou do regulační stanice NTL, umístěnou na okraji pozemku. [11] [27]

7.3.6 Zásobování teplem

Otop v rodinných domů zajišťuje decentralizovaný systém individuálních domovních kotlen. Díky celoplošné plynofikaci obce je zemní plyn primárním zdrojem pro vytápění i pro přípravu teplé vody v lokálních ohřívacích. Podporovány jsou však i alternativní způsoby smíšeného elektrického vytápění a ohřev pomocí tepelných čerpadel či solárních panelů. [27]

7.3.7 Sdělovací spoje

V rámci celého území jsou vedeny trasy metalického kabelu, který umožňuje využití telekomunikačních služeb a internetové připojení. Kabely jsou uloženy ve hloubce krytí 600 mm od povrchu krytu chodníku či zeleného pásu do pískového lože a obsypány. Připojení telekomunikačního kabelu je umožněno z ulice Zelená. [11]

7.4 Dopravní řešení

Dopravní spojení je základním předpokladem využití každého území. Uvnitř zájmových oblastí dosud nebyly žádné komunikace realizovány. Přístup je však okrajově umožněn a všechny lokality jsou propojeny účelovou komunikací. V zájmu dodržení požadavků ČSN 73 6110, Projektování místních komunikací, a její změny Z1 a současně TP 103, Navrhování obytných a pěších zón, a TP 218, navrhování zón 30, je nutné stávající přístupové komunikace v možné míře rekonstruovat nebo navrhnout komunikaci novou. Tímto návrhem se zabývá výkres Dopravní řešení vybrané varianty a Vzorový příčný řez komunikací.

7.4.1 Návrh místní komunikace

Doprava v rámci řešené lokality je rozdělena na úseky. Pro území Z8 je vedena místní komunikace funkční skupiny D1, jenž uzpůsobuje provoz podmínkám obytné zóny. Návrh přímé trasy skrz území je neefektivnějším a neekonomičtějším řešením, které umožňuje maximální využití pozemků k bydlení. Začátek a konec obytné zóny musí být řádně označen příslušným svislým dopravním značením. Prostor pro obousměrnou komunikaci MO2 8/6,5/20 vyžaduje šířku minimálně 8 m. Zajišťuje tak bezpečnost pro smíšený provoz na komunikaci. V rámci zpevněné části dopravního prostoru vozovky o šířce 5,5 m je umožněn pohyb motorových vozidel, cyklistů a také chodců. Je možné v tomto prostoru očekávat také zvýšený pohyb dětí. Z tohoto důvodu je navržena maximální rychlost v tomto 200 m dlouhém úseku nejvyšší rychlost 20 km/h. [09]

Pro dodržování povolené rychlosti jsou aplikována regulační opatření v podobě 2 šikan, vytvořených střídavým zúžením vozovky na minimální šířku 3,5 m, která dovoluje průjezd hasičského požárního vozidla a vozidla pro svoz odpadu. Do prostoru šikany je umístěno vždy 1 podélné parkovací stání s rozměry 2,25 x 7 m pro potřeby návštěv místních obyvatel. Dalším opatřením pro snížení rychlosti je zvolení přednosti zprava na křižovatkách, je třeba ale dodržet viditelnost danou parametry rozhledových trojúhelníků. Změnu režimu také zdůrazňuje zvýšená křižovatková plocha na začátku zóny. Na křižovatce uvnitř zóny je rozhled pro odvěsnu trojúhelníku Xb 11 m a Yb 9 m, umístěnou do osy vozovky. Minimální rozhled při výjezdu ze soukromého pozemku vyžaduje vzdálenost 11 m na obě strany. Pro výjezd ze zóny na místní komunikaci s rychlostí 30 km/h je velikost odvěsny Xb 45 m. [12]
[13]

Po obou stranách zpevněné vozovky probíhá v rámci přidruženého prostoru zatravněný zelený pás, jehož šířky jsou 1 a 1,5 m. Pás je vhodný pro vedení technické infrastruktury. K odvodnění komunikace slouží jednotný spád vozovky 2 % s využitím přirozeného sklonu terénu, který plošně svádí vodu pro prostoru zeleného pásu, kde je vytvořena rýha pro částečné půdní vsakování a částečný odvod vody z území. [22]

Místní komunikace, která probíhá ze severu na jih, až po konec Z10, a propojuje všechny tři oblasti, je navržena v režimu zóny 30. Na stávající území navazuje pomocí rozšíření dopravního prostoru z ulic Zelená a Okrouhlá a využívá současnou trasu účelové komunikace. Vjezdy a výjezdy ze zóny je třeba vyznačit příslušným svislým dopravním značením. Spojnice MO2 9/6,5/20 je široká 9 m, z toho 5,5 m tvoří kryt asfaltové komunikace, určené pro motorovou a cyklistickou dopravu. Obousměrnému provozu jsou vymezeny dva jízdní pruhy s šířkou 2,75 m. Rychlost v tomto úseku nesmí přesáhnout 30 km/h. Pro pěší aktivity je vyhrazen dlážděný chodník o šířce 2,25 m, který obsluhuje hlavní úsek lokality. Odvodnění zpevněných ploch je provedeno jednostranným spádem do prostoru 1,25 m širokého zeleného pásu, kde jsou provedeny úpravy pro vsakování. Průjezd křižovatkou se řeší předností zprava při umožnění rozhledu pro Xb 45 m v rozhledovém trojúhelníku. Opatření proti zvýšené rychlosti jízdy v tomto úseku zajišťuje zvolený režim a šikany, umístěné v rámci komunikace. [10] [12] [13]

Některé objekty rodinných domů v oblasti Z9 a Z10 musí být zpřístupněny odbočkou z této páteřní komunikace. Jelikož se vždy jedná o dva až tři objekty, je v rámci úspor navržena jednopruhová obousměrná komunikace MO1 6,5/4,5/30. Maximální délka uslepené komunikace je 40 m, tudíž není vyžadováno zřízení obratiště. Zřízení výhybny taktéž není nutné, předpokládá se malá pravděpodobnost střetu vozidel. Po obou stranách jsou zřízeny zelené pásy o šířce 1,5 m. Chodník se pro malou kapacitu prostoru a frekvenci pěších chodců na těchto úsecích nezřizuje. [12]

Vyhodnocením nevyhovujícího stavu současných komunikací, umožňující přístup do území, bylo rozhodnuto o zřízení nové přístupové komunikace, která se napojí z ulice Poručíka Hoši, na jižním okraji obce a pokračuje po obecních pozemcích k oblasti Z10. Prostor obslužné komunikace je navržen v šířce 9 m a svým složením odpovídá výše zmíněné komunikaci zóny 30, na kterou se napojuje. Maximální povolená rychlost v tomto úseku je

50 km/h. Křižovatka, určená k výjezdu z řešeného území na hlavní komunikaci, musí dodržovat vzdálenosti pro bezpečný rozhled X_b 80 m a X_c 65 m v rámci situace „stůj, dej přednost v jízdě“. [12] [13]

Návrhové parametry těchto komunikací zohledňují požadavky na požární bezpečnost, umožňující průjezd požárního zásahového vozidla při šířce vozovky 3,5 m, a výšce 4,2 m bez překážek. Poloměr oblouků je navržen na minimálně 8 m. [8] [12]

Ve všech místech je dopravní prostor navržených komunikací v příčném sklonu 2 %. Podélný sklon je ovlivněn terénem řešeného území, nepřesahuje však hodnotu 8,33 %, vhodnou pro bezproblémový provoz. Výsledný sklon pak umožňuje odvod vody ze zpevněných částí. [12]

Pro návrh konstrukce vozovky je vybrána dle TP 170 Navrhování vozovek místních komunikací skladba D1 – N – 3, s typem podloží P III. Kryt vozovky se skládá z vrstev ACO 11 – asfaltobetonové směsi s tloušťkou 40 mm, ACL + 16 - obalového kameniva 50 mm, šterkodrti o tloušťce vrstvy 150 mm a mechanicky zhutněné zeminy o tloušťky 150 mm. Předpokládá se denní intenzita provozu těžkých vozidel 15. [15]

7.4.2 Řešení statické dopravy

Problematiku odstavování vozidel a jejich garážování vozidel majitelů rodinných domů je nutné řešit na svých soukromých pozemcích individuální formou. Parkování vozidel v zájmovém území je určeno především návštěvám obyvatel v tomto území. K parkování je vyhrazeno 6 parkovacích stání označených svislým a dopravním značením podle platných předpisů, které naplňuje požadavky v rámci obytné zóny. V zóně 30 je umožněno parkovat podél komunikace, tak aby nebylo zabráněno plynulému průjezdu vozidel. [09] [10]

Výpočet pro řešení statické dopravy je proveden podle normy dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a parametry stání dle ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací stání. Výpočet je blíže popsán v příloze. Rozměry pro příčné stání jsou 5,5 m x 2,5 m, pro stání vyhrazené jednomu vozidlu přepravující osobu těžce pohybově postiženou má parametry 5,5 x 3,5 m. Podélné stání je realizováno v prostoru šikan obytné zóny. Rozměrově je šířka jednoho stání 2,25 m a délka 7 m. Nejvyšší podélný sklon parkovacích stání 2,5 %

a příčný sklon 2 % dodržuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. [14] [16]

7.4.3 *Pěší provoz*

Výše popsané řešení provozu na místních komunikacích v území jej dělí na dvě části. Provoz v obytné zóně, kde je umožněno se pohybovat v celé šíři dopravního prostoru ohraničeného silničními obrubníky a provoz ve zbytku území, kde jsou pěšímu provozu určeny plochy zpevněných prostor chodníku. Minimální šířka pěší komunikace je navržena na 2,25 m včetně bezpečnostních odstupů. Podélný sklon je ovlivněn sklonem terénu a nepřesahuje 8,33 %, příčný sklon chodníku je 2 %. Kryt navrženého chodníku je složen z betonové zámkové dlažby o tloušťce 80 mm. Spáry jsou vyplněny pískem, aby umožnily částečné vsakování dešťové vody. Dlažba je usazena na loži z kameniva frakce 0 – 4 mm a vrstvě štěrkodrti tloušťky 150 mm. Pro výstavbu chodníku je nutné mechanicky zpevnit vrstvu zemina. Zpevněnou plochu pěší komunikace ohraničuje obrubník typu APO 15 – 25. Pro průchod veřejným prostranstvím VP 2 byl vytvořen prostor s mlatovou úpravou o šířce min. 2 m, vymezený zahradními obrubníky. [12] [16]

V souvislosti s doporučenou šířkovou rekonstrukcí současných příjezdových komunikací je vhodné navrhovanou zástavbu v území propojit s hlavní komunikací Poručíka Hoši pomocí chodníku. Tato možnost však vyžaduje velké zásahy do pozemků soukromých vlastníků, a tak je úspěch rekonstrukce málo pravděpodobný.

Řešení pěšího provozu v rámci bezbariérového užívání podle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je popsáno výše.

7.5 Řešení vegetace a veřejného prostranství

V současnosti se v prostoru zamýšlené zástavby nenachází žádné dřeviny, které by bylo nutné odstranit. V rámci řešení jsou navrženy dvě plochy veřejného prostranství určených pro odpočinek a setkávání místních obyvatel. Účelově jsou také zřízeny zatravněné zelené pásy podél dopravního prostoru místní komunikace, které napomáhají vsakování vody ze zpevněných ploch. Údržba těchto prostranství bude zajištěna obcí. Konkrétní návrh včetně seznamu dřevin určených pro výsadbu je uveden v grafické části – Výkres zeleně vybrané varianty.

Plocha se nachází na území Z8 VP 1 má rozlohu 985 m². Nad touto plochou prochází vedení VN, které omezuje využití prostoru, zejména výsadbu dřevin. Z tohoto důvodu jsou zvoleny pouze nízké keře a stromy dodržující požadované ochranné pásmo. Keře jsou osazeny za účelem vytvoření izolační zeleně, která by zabraňovala přímému pohledu do zahrady přilehlého soukromého pozemku. V rámci zlepšení pěšího propojení území je skrz území vedena trasa chodníku. Plocha je také z části využita pro umístění vsakovacího průlehu, který pomáhá zadržovat dešťovou vodu v území.

Druhá plocha veřejného prostranství je s rozlohou 1325 m² vymezena na severním okraji území Z9. Hlavním cílem této plochy je pěší propojení nové zástavby s komunikací ulice K Puskovci pomocí dlážděného chodníku opatřeného veřejným osvětlením. V tomto prostoru je vedeno potrubí plynovodní sítě, a proto zde není vhodné umisťovat stavební pozemky. Při výsadbě dřevin je nutno dbát na navrženou technickou infrastrukturu, kterou by mohly rostoucí kořeny narušit, a jako opatření zvolit aplikaci protikořenové folie. Veřejné prostranství je pro zvýšení estetické hodnoty osázeno stromy a keři.

Předpokládanou skupinou obyvatel v navržené zástavbě jsou zejména mladé rodiny s malými dětmi. V rámci zatraktivnění lokality a umožnění využití veřejného prostranství je navržen prostor pro umístění zařízení dětského hřiště. Z katalogu firmy Prolemax jsou vybrány 2 prvky, dřevěná dvouhoupačka a multifunkční herní kombinace Kim, cílené na věkovou skupinu dětí od 3 do 12 let. Tyto prvky mají stanovené manipulační prostory, které musí být opatřeny povrchem tlumícím dopad, speciálně určeným pro dětská hřiště. Bezpečnostní opatření dětských hřišť stanovují normy ČSN EN 1176, Zařízení dětských hřišť

a ČSN EN 1177, Povrch hřiště tlumící náraz, bezpečnostní požadavky a zkušební metody. Za účelem využití celého prostoru je vedena mlatová komunikace, vedle níž jsou umístěny lavičky. [5] [38] [39]



*Obr. 5 – Vybavení dětského hřiště -
Dřevěná dvojhoupavka [38]*



*Obr. 6 – Vybavení dětského hřiště -
Herní kombinace Kim [38]*

7.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

7.6.1 Vliv na životní prostředí

V průběhu realizace stavby může docházet ke zvýšení prašnosti, která může krátkodobě zhoršovat kvalitu ovzduší v oblasti, a hladiny hluku v okolí. Po dokončení stavby bude provozní znečištění již zanedbatelné.

Pro novou zástavbu bude zajištěn pravidelný svoz odpadu a jeho následné odstranění bude zajišťovat firma OZO Ostrava s.r.o. V území jsou také umístěny kontejnery na tříděný odpad. Vzhledem k průběhu sítí pod nimi není možné uvažovat o podzemním typu těchto kontejnerů. V průběhu roku je zajišťován svoz biologicky rozložitelného odpadu, avšak upřednostňuje se vypořádání s tímto odpadem v kompostérech na vlastních pozemcích.

7.7 Návrh rodinného domu

V rámci návrhu území pro zástavbu objekty individuálním bydlením je formou studie navržen typový rodinný dům, vhodný jako měřítko pro demonstraci možností v zájmové lokalitě.

Návrh je odvozen od průzkumu území a stávajících druhů zástavby. S ohledem na všechny regulace a nařízení je možné do oblasti umístit rodinný dům s nejvíce dvěma nadzemními podlažími, využitelným podkrovím a podsklepením. Objekt je vhodný bydlení rodiny se dvěma dětmi.

Dispozice domu je 5 + 1, zastavěná plocha 174,1 m² a užitná plocha je 167,74 m². Půdorys je složen ze dvou obdélníkových ploch o největších rozměrech stavby 12 030 x 12 570 mm. Návrh vytváří celkem 14 samostatných místností pro užívání rodinného domu. Při návrhu je kladen důraz na orientaci všech pobytových místností, tak aby zajišťovaly požadavky na minimální oslunění prostor. V ideálním případě umístění stavby je vstupní vchod orientován společně s garáží na sever. Zastřešeným závětrím je možné vstoupit do místnosti zádveří, ze které je vyveden vstup do obytné části objektu a do technické místnosti. Chodba uprostřed dispozice domu umožňuje přístup do kuchyně, koupelny, obývacího pokoje a pracovny. Podlaží propojuje lomené schodiště vyúsťující v prostorech chodby pro přístup k ložnici, dětskému pokoji, pracovně a koupelně s odděleným WC. Jednotlivé plochy místností jsou uvedeny ve výkrese Studie vzorového domu – půdorys. Další vstup do objektu je umožněn skrz terasu. Návrh dodržuje základní požadavky na minimální prostorové uspořádání pobytových místností a potřebné manipulační prostory základního vybavení.

Rodinný dům má dvě nadzemní podlaží. Druhé podlaží je vytvořeno jako podkroví s pobytovou funkcí. Zastřešení domu je provedeno krytinou z pálených tašek na sedlovou střechu se sklonem 35°, na kterou navazuje pultové zastřešení garáže. Krov tvoří hambalková soustava, která uvolňuje dispozici podkrovního prostoru k umístění pobytových místností.

Objekt je vystaven ze zděných tvárnic tloušťky 440 mm pro obvodové zdivo, 250 mm pro nosné stěny a příčky s tloušťkou 150 mm. Zdivo se v interiéru opatří vrstvou vápenocementové omítky. V koupelnách, záchodech a v prostorech kuchyňské linky budou

zdi obloženy keramickou dlažbou do výšky 2 m. Povrch exteriéru je ošetřen silikonovou omítkou. Podlahy v interiéru jsou tvořeny plovoucí podlahou z dřevěných palubek ve většině obytných místností. V prostorách kuchyně, WC, koupelen, zádveří a technických místností je z provozních důvodů uložena keramická dlažba. Pochozí povrch garáže je tvořen litou betonovou vrstvou. Zpevněné plochy exteriéru jsou vyloženy keramickou dlažbou, uzpůsobenou pro venkovní využití.

Přístup do objektu a do místností je zajištěn jednokřídlými otočnými dveřmi z přírodní dýhy, zasazenými do obložkové zárubně o šířkách 700 až 1000 mm. Přístup z chodby do obytné místnosti je uzavřen posuvnými dveřmi. Vstup z terasy do obytné místnosti umožňují francouzská okna, která z jižní strany umožňují velké proslunění místnosti. Okenní otvory s šířkami 1 – 2 m jsou vyplněny bílými plastovými okny s trojsklem. V podkrovních místnostech je světlo přivedeno pomocí střešních oken.

Vytápění rodinného domu a ohřev TUV je proveden pomocí plynového kondenzačního kotle s průtokovým ohříváčem vody, umístěného v technické místnosti, kde je zajištěno napojení na komínový průduch.

Nakládání s dešťovými vodami je uvažováno v rámci systému zasakovacích bloků, umístěných na pozemku. Ze zpevněných ploch střech je voda svedena okapem do svodného potrubí zasakovacího systému. Vhodnými úpravami terénu je zajištěno bezproblémové vsakování dešťové vody do zatravněné části zahrady.

Pro možnost odstavení vozidla je navrženo jedno kryté garážové stání. Pro další vozidlo je vymezena zpevněná plocha před vjezdem do této garáže. Dle požadavku je možné prodloužit zastřešení a vytvořit tak kryté stání i pro druhé vozidlo.

Odhadní cena pro tento návrh rodinného domu je stanovena na základě obestavěného prostoru domu o objemu 720 m² a koeficientu 5024, zjištěného z cenových ukazatelů pro izolovaný dům se svislými nosnými konstrukcemi z tvárnice. Vynásobením těchto hodnot je určena hrubá cena 3 617 280 Kč. [33]

8. Ekonomické zhodnocení vybraného řešení

Jako součást ekonomického zhodnocení vybraného návrhu by proveden orientační propočet nákladů na jeho realizaci. Hodnoty uvedené ve výpočtu jsou převzaty z příručky Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury – Aktualizace 2015, ÚÚR Brno 2015 a z katalogů výrobků. Procentuální sazba stavebních prací je vypočtena z nákladů stavebních objektů podle Výkonového a honorářového řádu architektů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě. Hodnota pozemků pro odkup i prodej je odvozena od nabídek realitních kanceláří v kraji.

S ohledem na nedostatek finančních prostředků obce je realizace záměru určena pro investora, který se postará o výkup soukromých pozemků, provede výstavbu dopravní a technické infrastruktury a následně nabídne k prodeji připravené stavební parcely. Výstavba rodinných domů již bude probíhat individuálně podle možností potencionálních vlastníků.

8.1 Jednotlivé položky propočtu

Hlava III - Stavební objekty				
1) <u>Objekty rodinných domů</u>				
Položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Celková cena v Kč
Typový dům č. 1	ks	8	2 700 000	21 600 000
Typový dům č. 2	ks	10	3 650 000	36 500 000
Typový dům č. 3	ks	5	4 002 000	20 010 000
Vlastní návrh RD	ks	8	3 618 000	28 944 000
			Σ	107 054 000
2) <u>Technická infrastruktura</u>				
Položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Celková cena v Kč
a) Vodovod DN 80 PE	m	672	2 320	1 559 040
b) Vodovod DN 50 PE	m	218	2 000	436 000
c) Podzemní hydrant DN 80	ks	3	8 500	25 000
d) Kanalizace splašková DN 300 PP	m	896	7 700	8 127 050
e) Kanalizace splašková DN 400 PP	m	474	9 850	4 889 600

f)	Kanalizační šachta	ks	37	48 850	1 807 450
g)	Odvodňovací žlab	m	28	5 100	142 800
h)	Vsakovací rýha / průleh	m ³	812	5 400	4 387 500
i)	Elektrické vedení NN 3x240+120	m	962	759	730 158
j)	Elektrické vedení NN VO včetně podílu ceny sloupů osvětlení	m	576	2 265	1 304 640
k)	Plynovod DN 63 PE	m	386	762	294 132
l)	Plynovod DN 50 PE	m	512	720	368 640
m)	Sdělovací kabely	m	773	195	150 735
				Σ	22 819 609
3) <u>Dopravní infrastruktura</u>					
	Položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Celková cena v Kč
n)	Pozemní komunikace – kryt z kameniva obaleného živící	m ²	6276	1600	10 041 600
o)	Chodník – zámková dlažba	m ²	2430	705	1 713 150
p)	Chodník – mlatový povrch	m ²	150	750	112 500
q)	Parkovací plochy - dlažba	m ²	84	950	79 800
				Σ	11 947 050
4) <u>Veřejné prostranství</u>					
	Položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Celková cena v Kč
r)	Výsadba stromu s balem do výšky 200 cm	ks	12	3 668	44 016
s)	Výsadba keře do 50 cm výšky	ks	44	107	4 708
t)	Založení trávníku	m ²	3618	17	61 506
u)	Mobiliář - lavička	ks	3	6500	19 500
v)	Polyuretanový povrch	m ²	365	1050	383 250
w)	Multifunkční herní soustava	ks	1	21 000	21 000
x)	Houpačka	ks	1	5 600	5 600
				Σ	539 580
CELKOVÉ NÁKLADY NA STAVEBNÍ OBJEKTY					142 360 300

Hlava IX – Jiné investice				
Položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Celková cena v Kč
Náklady na výkup pozemků soukromých vlastníků	m ²	38 400	500	19 200 000
Náklady na vynětí pozemků z půdního fondu	m ²	38 400	6,01	230 800
			Σ	19 430 800

Tab. č. 2 – Jednotlivé položky propočtu

8.2 Celkové náklady

Rekapitulace nákladů na pořízení stavby			
Hlava I	Projektové a průzkumné práce	5 %	7 118 000
Hlava III	Stavební objekty	-	142 360 300
Hlava VI	Vedlejší náklady spojené s umístěním stavby	3 %	4 270 800
Hlava VII	Ostatní náklady		2 847 200
	<ul style="list-style-type: none"> Inženýrská činnost Náklady na vytyčení stavby 	2 % 1 %	1 423 600
Hlava VIII	Rezerva	7 %	9 965 200
Hlava IX	Jiné investice	-	19 430 800
CELKOVÉ NÁKLADY			178 446 000

Tab. č. 3 – Rekapitulace nákladů na pořízení stavby

Propočtem orientačních nákladů na celkovou realizaci záměru byla stanovena odhadní cena 178 446 000 Kč, bez DPH.

9. Závěr

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo prověření možnosti zástavby individuálního bydlení formou územní studie v oblasti Z8, Z9 a Z10 v Obci Kozmice. Jako součást urbanistického řešení byly vymezeny plochy pro výstavbu rodinných domů, vybudování prostor veřejného prostranství, zeleně a vedení dopravní a technické infrastruktury. Řešení území se opírá o podmínky stanovené územním plánem obce a informacemi z veřejně přístupných zdrojů. Návrhy byly vypracovány ve třech variantách, z nichž jedna zvolená varianta byla podrobněji zpracována podle příslušných požadavků, včetně závěrečného ekonomického vyhodnocení.

Vybraná alternativa využití zájmové lokality zahrnuje návrh uspořádání 31 stavebních pozemků, které jsou určeny k umístění stavby rodinného domu. Práce zahrnuje detailní řešení provázanosti dopravní a technické infrastruktury, odvodnění oblasti, výsadbu veřejné zeleně a studii typového rodinného domu, který je možné zasadit do území s plánovanou zástavbou. Pro ucelenou představu o výsledku práce je vyhotovena vizualizace území.

Diplomová práce byla vypracována na základě znalostí získaných v průběhu studia, doporučené literatury, odborných konzultací a výše uvedených použitých zdrojů. Výstupem studie je textová a grafická část, vyhotovená v souladu s legislativním rámcem a požadavky na výstavbu. Vybrané řešení může sloužit jako podklad a inspirace pro další rozhodování v rámci vybrané lokality.

Hodnocením a výstupy této územní studie bylo dosaženo závěru, že za daných podmínek není doporučná realizace záměru bez dalšího zájmu o vytvoření ploch pro výstavbu v této oblasti. Současná nabídka ploch vymezených pro bydlení je naddimenzovaná, a proto je možné, že o nabízenou lokalitu nebude dostatečný zájem. Obec by měla přednostně podporovat individuální výstavbu a rekonstrukce objektů v rámci ploch na své zastavěné části před rozšiřováním ploch nových.

10. Seznam použitých pramenů

10.1 Knižní publikace

- [1] HASÍK, Otakar. *Územní plánování: pro rozsah studia jednoho ročníku*. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2003, 94 s. ISBN 80-248-0282-1
- [2] ŠRYTR, Petr. *Městské inženýrství*. Vyd. 1. Praha: Academia, 1998, 434 s. ISBN 80-200-0663-x.

10.2 Zákony, technické normy, vyhlášky

- [3] Zákon č. 183/2006 Sb. *O územním plánování a stavebním řádu*
- [4] Vyhláška č. 501/2006 Sb. *O obecných požadavcích na využívání území*
- [5] ČSN EN 1176 - 1. *Zařízení a povrch dětského hřiště – Část 1: Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009
- [6] Zákon č. 361/2000 Sb. *O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů*
- [7] Zákon č. 256/2013 Sb. *O katastru nemovitostí*.
- [8] ČSN 73 0873 *Požární bezpečnost, zásobování požární vodou*
- [9] TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón*
- [10] TP 218 *Navrhování zón 30*
- [11] ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*
- [12] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*
- [13] ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na místních komunikacích*
- [14] ČSN 73 6056 *Odstavné a parkovací stání*
- [15] TP 170 *Navrhování vozovek pozemních komunikací*
- [16] Vyhláška č. 398/2009 Sb. *O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*
- [17] Vyhláška č. 120/2011 Sb. *se kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů*

- [18] ČSN 75 5401 *Navrhování vodovodního potrubí*
- [19] ČSN 75 5455 *Navrhování vnitřních vodovodů*
- [20] ČSN 75 6101 *Stokové sítě a kanalizační přípojky*
- [21] ČSN 75 9010 *Vsakovací zařízení dešťových vod*
- [22] TP 83 *Odvodnění pozemních komunikací*
- [23] TNV 75 9011 *Hospodaření se srážkovými vodami*
- [24] ČSN EN 132 01 *Osvětlení pozemních komunikací*
- [25] Zákon č. 254/2001 Sb. *Zákon o vodách a o změně některých zákonů*

10.3 Internetové publikace

- [26] *Kozmice - oficiální stránky obce* [online]. Září 2016 [vid. 2016 – 09 - 06].
Dostupný z: <http://www.kozmice.cz/info-pro-turisty/o-obci/>
- [27] *Územní plán Kozmice* [online]. Město Hlučín, obor výstavby, březen 2011 [vid. 2016 – 03 - 02]. Dostupný z: <http://www.kozmice.cz/urad-2/uzemni-plan/>
- [28] *Geologické a geovědní mapy – Geologie, radon a geologická mapa Kozmice* [online]. [vid. 2016 – 09 - 21]. Dostupný z: <http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/ku-671878/>
- [29] *GSERVIS - Projekty a realizace rodinných domů* [online]. [vid. 2016 – 06 - 20]. Dostupný z: <http://www.gservis.cz/projekty-rodinnych-domu/>
- [30] *Ekonomické stavby* [online]. [vid. 2016 – 06 - 20]. Dostupný z: <http://www.ekonomicke-stavby.cz>
- [31] *ČÚZK – Nahližení do katastru nemovitostí* [online]. [vid. 2016 – 04 - 20]. Dostupný z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- [32] POLEŠÁKOVÁ, Marie a kol. *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury* [online] Brno: ÚÚR Brno 2015 [vid. 2016 – 10 - 24]. Dostupný z: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=899>
- [33] *České stavební standarty* [online]. [vid. 2016 – 10 - 24]. Dostupný z: <http://www.stavebnistandarty.cz>
- [34] Mapový portál mapy.cz [online]. [vid. 2016 – 03 - 16]. Dostupný z: <http://www.mapy.cz>
- [35] Mapový portál google [online]. [vid. 2016 – 03 - 16]. Dostupný z: <http://www.maps.google.com>

- [36] Regionální informační servis [online]. 2016 [vid. 2016 – 08 - 25].
Dostupný z: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?Zuj=547182>
- [37] Ústřední seznam kulturních památek v ČR [online]. 2015 [vid. 2016 –09-08].
Dostupný z: <http://monumnet.npu.cz/monumnet.php>
- [38] Prolemax – katalog vybavení dětských hřišť [online]. 2016
[vid. 2016 – 10 - 15]. Dostupný z: <http://www.prolemax.cz/detska-hriste-abc-team/herni-prvky-pro-male-deti-g55/>
- [39] SmartSoft – dopadové plochy pod herní prvky [online]. 2016
[vid. 2016 – 10 - 15]. Dostupný z: <http://www.4soft.cz/cs/dopadove-plochy-pod-herni-prvky/dopadove-plochy>
- [40] Cena půdy dle BPEJ [online]. 2016 [vid. 2016 – 10 - 15].
Dostupný z: <http://www.bioreality.cz/cena-pudy-dle-bpej>

11. Seznam tabulek

Tab. č. 1 – SWOT analýza

Tab. č. 2 – Rekapitulace nákladů na pořízení stavby

Tab. č. 3 – Jednotlivé položky propočtu

12. Seznam obrázků

Obr. 1 - Poloha obce Kozmice

Obr. 2 - Poloha řešeného území

Obr. 3 - Příklad řešení vsakovací rýhy

Obr. 4 - Příklad řešení vsakovacího průlehu

Obr. 5 - Vybavení dětského hřiště – dřevěná dvojhoupačka

Obr. 6 - Vybavení dětského hřiště – herní kombinace Kim

13. Seznam příloh

Příloha č. 1 – Výpis dotčených pozemků z katastru nemovitostí

Příloha č. 2 – Výpočet kapacit pro návrh technické infrastruktury

Příloha č. 3 – Výpočet počtu parkovacích míst

Příloha č. 4 – Typový dům č. 1, č. 2, č. 3

Příloha č. 5 – Vyjádření dotčených správců sítí

14. Seznam výkresů

Číslo	Název výkresu	Měřítko
01	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:3000
02	SOUČASNÝ STAV - FOTODOKUMENTACE ÚZEMÍ	-
03	LIMITY ÚZEMÍ	1:1000
04	MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	1:2000
05	PODÉLNÝ ŘEZ TERÉNU ÚZEMÍ	1:1000
06	URBANISTICKÝ NÁVRH - VARIANTA Č. 1	1:1500
07	URBANISTICKÝ NÁVRH - VARIANTA Č. 2	1:1000
08	URBANISTICKÝ NÁVRH VYBRANÉ VARIANTY Č. 3	1:1000
09	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ VYBRANÉ VARIANTY	1:1000
10	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ KOMUNIKACE	1:50
11	ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY VYBRANÉ VARIANTY	1:1000
12	VÝKRES VEŘEJNÉ ZELENĚ VYBRANÉ VARIANTY	1:1000
13	VIZUALIZACE ÚZEMÍ VYBRANÉ VARIANTY	-
14	STUDIE RODINNÉHO DOMU - PŮDORYS	1:100
15	STUDIE RODINNÉHO DOMU - ŘEZ	1:100
16	STUDIE RODINNÉHO DOMU – POHLED SEVERNÍ A ZÁPADNÍ	1:100
17	STUDIE RODINNÉHO DOMU – POHLED JIŽNÍ A VÝCHODNÍ	1:100
18	STUDIE RODINNÉHO DOMU - VIZUALIZACE	-

Příloha č. 1

Výpis dotčených pozemků z katastru nemovitostí

Výpis dotčených pozemků zájmového území dle ÚP

ÚZEMÍ	Číslo parcely	Vlastník	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob ochrany
Z8	1697/1	Kubínová Lýdie, K Pustkovci 131/3, 74711 Kozmice	3395	Orná půda	ZPF
	1697/2	Kubínová Lýdie, K Pustkovci 131/3, 74711 Kozmice	1812	Orná půda	ZPF
	1697/3	Poštulka Jiří, Poručíka Hoši 379/30, 74711 Kozmice	3096	Orná půda	ZPF
	1697/4	Poštulka Jiří, Poručíka Hoši 379/30, 74711 Kozmice	5151	Orná půda	ZPF
	1697/5	Poštulka Jiří, Poručíka Hoši 379/30, 74711 Kozmice	3328	Orná půda	ZPF
	1697/6	Fajková Věra, Zahradní 657, 74741 Hradec nad Moravicí	1288	Orná půda	ZPF
	1697/7	Fajková Věra, Zahradní 657, 74741 Hradec nad Moravicí	788	Orná půda	ZPF
Z9	253	SJM Vavřinec Jaroslav a Vavřincová Gerda, Poručíka Hoši 92/37, 74711 Kozmice	2575	Orná půda	ZPF
	254/1	Baier Vlastimil; Baierová Ramona, Okrouhlá 535/7, 74711 Kozmice	2686	Orná půda	ZPF
	254/2	Baier Vlastimil; Baierová Ramona, Okrouhlá 535/7, 74711 Kozmice	190	Zastavěná plocha a nádvoří (RD)	-
	255/1	Gorný Jaroslav, Poručíka Hoši 271/42, 74711 Kozmice	318	Zahrada	ZPF
	255/4	SJM Schebestik Michal a Schebestiková Zuzana, Okrouhlá 545/9, 74711 Kozmice	611	Zahrada	ZPF
	255/5	SJM Schebestik Michal a Schebestiková Zuzana, Okrouhlá 545/9, 74711 Kozmice	147	Zastavěná plocha a nádvoří (RD)	-

Z9	266	SJM Obrusník Arnošt a Obrusníková Magdalena, Budovatelská 393/10, 74711 Kozmice	1806	Orná půda	ZPF
	267	Kubinová Lýdie, K Pustkovci 131/3, 74711 Kozmice	1247	Orná půda	ZPF
	282	Vrchovecký Evžen, K Pustkovci 132/4, 74711 Kozmice	1508	Orná půda	ZFP
Z10	1889	Obec Kozmice, Poručíka Hoši 528/2C, 74711 Kozmice	118	Vodní plocha (Koryto vodního toku)	-
	221	Ponc Tomáš, Pod Kamencem 226/11, 74794 Děhylov	540	Trvalý travní porost	ZPF
	223	Ponc Tomáš, Pod Kamencem 226/11, 74794 Děhylov	4186	Orná půda	ZPF
	224/1	Faika Jan, Na Březích 578, 74722 Dolní Benešov	911	Orná půda	ZPF
	224/2	Faika Jan, Na Březích 578, 74722 Dolní Benešov	3813	Orná půda	ZPF
	224/3	Faika Jan, Na Březích 578, 74722 Dolní Benešov	2378	Orná půda	ZPF
	224/4	Faika Jan, Na Březích 578, 74722 Dolní Benešov	605	Orná půda	ZPF
	224/6	Pardubická Michaela, Lipová 165/150, 74716 Hať	1000	Orná půda	ZPF
	239	SJM Kaspar Karel a Kasparová Marie, Okrouhlá 119/6, 74711 Kozmice	3063	Orná půda	ZPF

KN: Platnost k 03.05.2016 21:00:00.

Příloha č. 2

Výpočet kapacit pro návrh technické infrastruktury

VÝPOČET SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Výstup výpočtů z programu Microsoft Excel

A) VÝPOČET POTŘEBY PITNÉ VODY

1) Výpočet dle sm. č. 9/1973,

pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení a posuzování vydatnosti vodních zdrojů

Počet navržených RD: 31 RD
Počet obyvatel na 1 RD: 4 obyvatelé
Počet obyvatel: $P_o =$ 124 obyvatel

Specifická potřeba pitné vody q_i :

(dle v. 120/2011 Sb., př. 12)

Byt s tekoucí teplou vodou 35 m³/rok/os
Potřeba pro očistu okolí RD, zahrady 1 m³/rok/os
 $q_i =$ 36 m³/rok/os > 98,63 l/den/os

Průměrná denní potřeba vody:

$$Q_{p,b} = q_i * P_o \quad \mathbf{12230 \text{ l/den}}$$

Maximální denní potřeba vody:

(dle sm. 9/1973)
pro velikost sídla od 1000 do
5000 obyvatel

koeficient denní nerovnoměrnosti: $k_d =$ 1,4

$$Q_{max} = Q_{p,b} * k_d = \quad \mathbf{17122 \text{ l/den}}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

(dle sm. 9/1973)
pro běžnou zástavbu

koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h =$ 1,8

$Q_{h(14)} = 1/24 * Q_{max} =$ 713,4 l/hod > 0,20 l/s > 0,000198 m³/s
 $Q_{h(20)} = 1/24 * Q_{max} * k_h =$ 1284,2 l/hod > 0,36 l/s > **0,000357 m³/s**

Návrh dimenze vodovodního řádu:

rychlost průtoku $v =$ 1 m/s
 $n =$ 4

$$DN = \sqrt[4]{(n * Q_{h20}) / \pi * v} = \quad 0,0213 \text{ m} \quad > \quad \mathbf{21 \text{ mm}} \quad > \text{min} \quad DN \text{ 25}$$

Výpočtem metodikou dle sm. 9/1973 byla stanovena minimální potřebná dimenze potrubí 21 mm pro návrh vodovodního řádu v zájmovém území. Tato metodika a její hodnoty jsou však již zastaralé, a proto se návrh vodovodního řádu ověří postupem níže uvedeným.

A) VÝPOČET POTŘEBY PITNÉ VODY

2) Výpočet dle normy ČSN 75 5455

výpočet vnitřních vodovodů

pro rozvodné sítě do 150 přípojek

Jmenovité výtoky pro odběrná místa		
Odběrná místa	Jmenovitý výtok QA [l/s]	Počet ks
Směšovací baterie sprchová	0,2	2
Směšovací baterie u umyvadla	0,2	2
Směšovací baterie vanová	0,3	1
Směšovací baterie u dřezu	0,2	1
Tlakový splachovač	1	2
Bytová automatická pračka	0,2	1
Bytová myčka nádobí	0,1	1
Výtokový ventil	0,2	1

Výpočtový průtok Q_D :

$$Q_D = \sqrt{\sum Q_A^2 \cdot n_i} = 1,54 \text{ l/s}$$

Návrh dimenze potrubí :

Průtočná rychlost $v = 1,0 \text{ m/s}$

$$DN = 35,7 \cdot \sqrt{Q_D / v} = 44,3 \text{ mm} > \text{min. DN 50}$$

Výpočtem metodikou dle ČSN 75 5455 byla stanovena minimální potřebná dimenze potrubí 44,3 mm pro návrh vodovodního řadu v zájmovém území. Srovnáním s metodikou dle sm. 9/1973, je pro území vybrána z provozních důvodů vyšší hodnota návrhu dimenze, DN 50.

Dle normy ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb, zásobování požární vodou se stanovuje potřeba požární vody podle druhu objektů a jejich plochy požárního úseku S. Pro rodinné domy do zastavěné plochy $S \leq 200$ je nutné navrhnout vodovodní potrubí DN 80 k zajištění potřebného tlaku a průtoku pro požární hydrant.

Návrh dimenze DN 50 a DN 80

Výpočet množství splaškových vod

dle ČSN 75 6101 Projektování místních komunikací

Předpoklad: množství splaškových vod Q_d se rovná množství odebrané vody Q_p dle vypočtené potřeby

Předpokládaný počet obyvatel v území: 124 obyvatel

Průměrná denní potřeba vody $Q_{p,b} = \underline{\text{Průměrný průtok splaškových vod } Q_p : 12\,230 \text{ l/den}}$

Maximální hodinový průtok odpadních vod :

koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_{\max} = 5,72$

$$Q_{\max,s} = \frac{Q_p}{24} * k_{\max} = \frac{12\,230}{24} * 5,72 = 2\,914,85 \text{ l/h} = 0,81 \text{ l/s}$$

Návrhový průtok odpadních vod:

Průtok se navrhuje na dvojnásobné množství maximálního průtoku.

$$Q_n = 2 * Q_{\max,s} = 2 * 0,81 = \mathbf{1,62 \text{ l/s}}$$

Návrh minimální dimenze splaškového potrubí **DN 300 z materiálu PP Ultra Rib II** byl stanoven na základě nomogramu výrobce a požadavků správce sítě SmVak.

Výpočet potřeby zemního plynu

Podle publikace Městské inženýrství – Petr Štyr a kol [2]

Roční potřeba zemního plynu:

$$Q_p = \sum q_i * P_i \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

Účel potřeby	Vaření	Příprava TUV – velký ohříváč	Otop ve větším RD	Σ
Průměrná roční specifická potřeba	190	420	2800	
Počet spotřebičů P_i	20	23	28	
Roční potřeba plynu Q_p [m ³ /rok]	3 800	9 660	78 400	91 860
Jmenovitý příkon spotřebičů q_i [m ³ /rok]:	1,2	2,1	2,5	

Roční potřeba plynu **$Q_p = 91\,860 \text{ m}^3/\text{rok}$** .

Hodinová potřeba zemního plynu Q_{\max} :

1. Vaření:

$$\text{Koeficient současnosti: } k_1 = \frac{1}{\ln(P_i+16)} = \frac{1}{\ln(20+16)} = 0,28$$

$$Q_{\max, \text{vaření}} = q_{\text{vaření}} * P_{\text{vaření}} * k_1 = 1,2 * 20 * 0,28 = 6,72 \text{ m}^3/\text{hod}$$

2. Příprava TUV:

$$\text{Koeficient současnosti: } k_1 = \frac{1}{\ln(P_i+16)} = \frac{1}{\ln(23+16)} = 0,27$$

$$Q_{\max, \text{TUV}} = q_{\text{TUV}} * P_{\text{TUV}} * k_1 = 2,1 * 23 * 0,27 = 13,04 \text{ m}^3/\text{hod}$$

3. Otop v RD:

$$\text{Koeficient současnosti: } k_2 = \frac{1}{P_{i0,1}} = \frac{1}{28^{0,1}} = 0,71$$

$$Q_{\max, \text{otop}} = q_{\text{otop}} * P_{\text{otop}} * k_2 = 2,5 * 28 * 0,71 = 49,7 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$\mathbf{Q_{\max,h} = \sum Q_{\max,hi} = 69,41 \text{ m}^3/\text{hod}}$$

Návrh dimenze plynového potrubí:

Počáteční tlak v potrubí $P_1 = 150\,000\text{ Pa}$

Koncový tlak v potrubí $P_2 = 145\,000\text{ Pa}$

Délka úseku potrubí $L = 750\text{ m}$

Hutnost plynu $s = \rho_{\text{plyn}} / \rho_{\text{vzduch}} = 0,565$ ($\rho_{\text{plyn}} = 0,73\text{ kg / m}^3$ - suchý plyn při teplotě 0°C a atmosférickém tlaku $101\,325\text{ Pa}$,
 $\rho_{\text{vzduch}} = 1,293\text{ kg / m}^3$)

$$D = 0,239 * \sqrt[5]{\frac{s * L * Q^{1,875}}{P_1^2 - P_2^2}} = 0,576\text{ m} = \mathbf{58\text{ mm}}$$

Návrh dimenze plynového potrubí pro celé území je DN 63

Výpočet potřeby elektrické energie

Podle publikace Městské inženýrství – Petr Štyr a kol [2]

Stupeň elektrifikace bytu:

		P _{bi} [kW / bj]	Počet RD n _i	Soudobost β
A1	Osvětlení a drobné spotřebiče	4,4	10	0,48
B1	A + elektrický sporák s troubou	5,5	13	0,45
B2	B1 + příprava užitkové vody	7	5	0,58
C	Plná elektrifikace včetně vytápění a klimatizace	8	3	0,68

Výpočet celkové potřeba elektrické energie P_b:

$$P_b = \sum P_{bi} * \beta_i * n_i = \mathbf{73,60 \text{ kW}}$$

⇒ Pořeba trafostanice o výkonu 250 kVA

Předpoklad: 2 kVA / bj pro stupeň elektrifikace B

10 kVA / bj pro stupeň elektrifikace C

Celková energetická náročnost záměru je **76 kVA**.

Příloha č. 3

Výpočet počtu odstavných a parkovacích stání

Výpočet počtu odstavných a parkovacích stání

dle ČSN 73 6110 Z1 Projektování místních komunikací

Celkový počet stání pro zájmové území:

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_b$$

O_o základní počet odstavných stání

P_o základní počet parkovacích stání

k_a součinitel vlivu stupně automobilizace

k_b součinitel redukce počtu stání

Stupeň automobilizace : 1:3 (při počtu 333 osobních vozidel / 1000 obyvatel)

$$\Rightarrow k_a = 0,84$$

Počet obyvatel obce Kozmice : 1888 obyvatel

Charakter území – skupina A1 (pro obce do 5000 obyvatel – bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou)

$$\Rightarrow k_b = 1$$

<i>Základní ukazatele výhledového počtu základních odstavných a parkovacích stání</i>			
Druh stavby	Účelová jednotka	Počet ú. j. na 1 stání	Počet navržených jednotek
ODSTAVNÁ STÁNÍ			
Obytný dům rodinný	Byt do 100 m ² celkové plochy	1	7
	Byt nad 100 m ² celkové plochy	0,5	24
PARKOVACÍ STÁNÍ			
Obytné okrsky	obyvatelé	20	124
Rekreace - park	Plocha m ²	10 000	2310

Hodnoty jsou převzaty z ČSN 73 6110 tab. 34

Výpočet :

a) *odstavná stání:*

$$O_o = (7 * 1 + 24 * 2) = 55 \text{ stání}$$

pozn. : odstavná stání se do celkového počtu nezahrnou. Odstavování vozidel bude řešeno individuálně na soukromých pozemcích.

b) *parkovací stání:*

$$P_o = (124 / 20 + 2310 / 10\,000) = 6,431$$

$$N = 0 + 6,431 * 0,84 * 1 = 5,4 = 5 \text{ stání}$$

Návrh :

Výpočet definuje minimální potřebný počet 5 parkovacích stání pro vybranou oblast.

V návrhu řešeného území je vymezeno 6 parkovacích stání pro potřeby místních obyvatel, z nichž jedno stání je vyhrazeno osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Příloha č. 4

Typový dům č. 1, č. 2, č. 3

Typový dům – typ č. 1

(z katalogu firmy G servis s. r. o.)



Typový dům – typ č. 2

(z katalogu firmy Ekonomické stavby s. r. o.)



Typový dům – typ č. 3

(z katalogu firmy G servis s. r. o.)



Příloha č. 5

Vyjádření dotčených správců sítí

Obec Kozmice – vyjádření k existenci sítí

SmVaK Ostrava a.s.

RWE Distribuční služby s.r.o.

ČEZ Distribuce a.s.

CETIN a.s.

T – mobile Czech republic a.s.

OBEC KOZMICE

Poručíka Hoši 528/2C, 747 11 Kozmice

Váš dopis zn : 0000177325
ze dne 7.6.2016
Naše značka : 152/2016
Vyřizuje : Karčmář Jan
Telefon : 595000140
E-mail : obec@kozmic.cz
Datum : 8.6.2016

Šupolová Jana
Pod Lipůvkou 200
756 54 18 Zubří

Věc: Vyjádření k existenci sítí.

Stavba: Územní studie území Z8, Z9 a Z10

Na základě Vaší žádosti, týkající se vyjádření k existenci inženýrských sítí v rámci územní studie území Z8, Z9 a Z10 k. ú. Kozmice Vám sdělujeme, že se tam nacházejí tyto sítě:

- Telefonní rozvody – vlastníkem O2, viz příloha.
- Elektrické rozvody – vlastníkem ČEZ, viz příloha
- Plynové rozvody – vlastníkem RWE, viz příloha
- Vodovodní rozvody – vlastníkem SmVaK, viz příloha
- Veřejné kanalizace – vlastníkem obec Kozmice, viz příloha.

OBEC KOZMICE
OBECNÍ ÚŘAD
747 11 KOZMICE
okres Opava

Ing. Jan Karčmář
místostarosta obce





YODAYODH RODYODY



PLYNOVE ROURY



TELEFONNI A ELEKTRICKE ROZVODY



**Severomoravské vodovody
a kanalizace Ostrava a.s.**
se sídlem 28. října 1235/169,
Mariánské Hory, 709 00 Ostrava

Jana Šupolová
Pod Lipůvkou 200
756 54 Zubří

CHOBOTOVÁ Iveta
Tel: 596 697 162
E-mail: iveta.chobotova@smvak.cz
Značka: 9773/V004972/2016/CH

Ostrava, dne: 24.03.2016

Věc: **Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Kozmice, k.ú. Kozmice**
*Stanovisko k existenci inženýrských sítí, resp. stavebnímu záměru (**neslouží** jako stanovisko pro vydání územního souhlasu, územního rozhodnutí, souhlasu s ohlášenou stavbou nebo stavebního povolení)*

Stanovisko SmVaK Ostrava a.s.:

Na pozemcích vyznačených v našem mapovém podkladu, k.ú. Kozmice se nachází vodohospodářská zařízení v majetku SmVaK Ostrava a.s., a to vodovodní řady a přírodní vodovodní řad DN 150 PVC do VDJ Kozmice – viz orientační zákres v mapové příloze. Požadujeme respektovat tato zařízení – viz Podmínky týkající se přípravy stavby.

Zákres dotčených zařízení v majetku SmVaK Ostrava a.s. je pouze orientační, proto požadujeme před zahájením projekčních prací požádat o vytyčení zařízení SmVaK Ostrava a.s. Vytyčení provede na základě objednávky (vodovod – středisko vodovodních sítí Opava, tel. č.: 553 699 131).

Rovněž stavbou přípojek inženýrských sítí je nutné respektovat naše zařízení – viz Podmínky týkající se přípravy stavby.

Podmínky týkající se umístění a přípravy stavby RD, komunikace, inž.sítí:

Bližší popis nebyl předložen, proto vydáváme níže uvedené obecné podmínky, které mohou být po doložení přesného záměru investora doplněny.

- Na základě vytyčení požadujeme v PD stavby pevných nadzemních konstrukcí (umístění HUP, pilíř el. rozvaděče, sloupky oplocení, šachty vodoměrné, kanalizační, sloupy VO, uliční vpusti apod.), stejně jako výsadbu trvalých porostů umístit mimo ochranné pásmo vodovodního potrubí, oplocení na šířku ochranného pásma požadujeme provést rozebíratelné a bez podezdívky. Ochranná pásma jsou stanovena § 23 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu
 - u vodovodních a kanalizačních řadů do průměru 500 mm včetně - 1,5 m,
- Na základě vytyčení požadujeme v místech souběhu nových inženýrských sítí (vč. jejich přípojek) respektovat ochranné pásmo vodovodního potrubí a umístit stavbu mimo toto ochranné pásmo.
- Při úpravě povrchu terénu v ochranném pásmu bude zachováno alespoň minimální krytí vodovodního potrubí v souladu s ČSN 73 6005.
- U přípojek k liniovým stavbám v místě souběhu se zařízením SmVaK Ostrava a.s. požadujeme dodržet odstupovou vzdálenost, viz výše. Při křížení dodržet svislou vzdálenost dle ČSN 73 6005.
- Při souběhu s vodovodní přípojkou dodržet odstupovou vzdálenost 0,9 m.
- Křížení požadujeme v PD navrhnout kolmo, max. pod úhlem 45 stupňů. Křížení nebude prováděno v místě napojení vodovodních přípojek na vodovodní řad, ve vzdálenosti menší než 1,0 m od přípojkových uzavíracích ventilů a menší než 1,5 m od stávajících ovládacích armatur na vodovodním potrubí (šoupáků, hydrantů) a vodárenských šachet.
- V místě křížení budou přípojky uloženy do chráničky (ochranné trubky) v šířce ochranného pásma zařízení SmVaK Ostrava a.s. (viz výše).
- V případě řešení přípojek za pomoci protlaku bude přesná hloubka uložení vodovodu ověřena ručně kopanou sondou.

- V případě, že uvažovanou zpevněnou plochou (komunikace, chodník, sjezdy) dojde k dotčení zařízení SmVaK Ostrava a.s., požadujeme respektovat:
 - v místech kolize řešených úprav a vodovodu SmVaK Ostrava a.s. v rozsahu ochranného pásma zařízení SmVaK Ostrava a.s. povrch rozebíratelný, uložený do pískového lože, bez betonové podkladní desky.
 - celková konstrukční vrstva nových zpevněných ploch v místech kolize s vodovodem (včetně jeho ochranného pásma) nepřesáhne 40 cm (v průběhu výstavby se nesníží stávající krytí vodovodního potrubí o více než 40 cm).
 - obrubníky zpevněných ploch požadujeme (v místech souběhu obrubníků a zařízení SmVaK Ostrava a.s.) osadit min. 0,5m od líce stěny potrubí SmVaK Ostrava a.s.
 - v případě nedodržení předchozích bodů tohoto stanoviska (po posouzení navrženého technického řešení zpevněné plochy) může být požadováno provedení přeložky vodovodu případně výměny potrubí vodovodu v původní trase z materiálu tvárná litina na základě smlouvy o zabezpečení přeložky vodního díla z důvodu investiční výstavby. Smlouvu nutno uzavřít před vydáním závazného stanoviska pro povolení stavby, resp. před vydáním stavebního povolení. PD přeložky požadujeme předložit, včetně harmonogramu postupu prací v návaznosti na zásobování vodou.
 - uzavření Dohody o činnosti v ochranném pásmu vodního díla, a to před vydáním závazného stanoviska pro povolení stavby.
- **Projektovou dokumentaci, z které bude zřejmý rozsah stavby, včetně okótování vzdáleností mezi navrženou stavbou a vnějším lícem stávajícího zařízení SmVaK Ostrava a.s. požadujeme předložit k odsouhlasení.**
-
- Pokud při dalších jednáních se SmVaK Ostrava a.s. bude investor zastupován třetí osobou, požadujeme, aby nedílnou součástí žádosti o stanovisko byla plná moc, příp. pověření k zastupování.

Napojení na vodovod:

Na základě Vaší žádosti pro budoucí výstavbu v zájmovém území požadujeme pro možnost posouzení dodat následující technické parametry:

1. kótu zástavby v nadmořské výšce v dané lokalitě
2. předpokládaný počet RD, BD
3. předpokládanou potřebu pitné vody v hodnotách $Q_{prům}$, Q_{max} , Q_h a potřebu požární vody

Po doložení výše uvedených parametrů Vám bude vydáno stanovisko k případné možnosti napojení na vodovodní řad v dané lokalitě.

Napojení na kanalizaci:

V k.ú. Kozmice se nenachází kanalizace v majetku, příp. v provozování SmVaK Ostrava a.s.

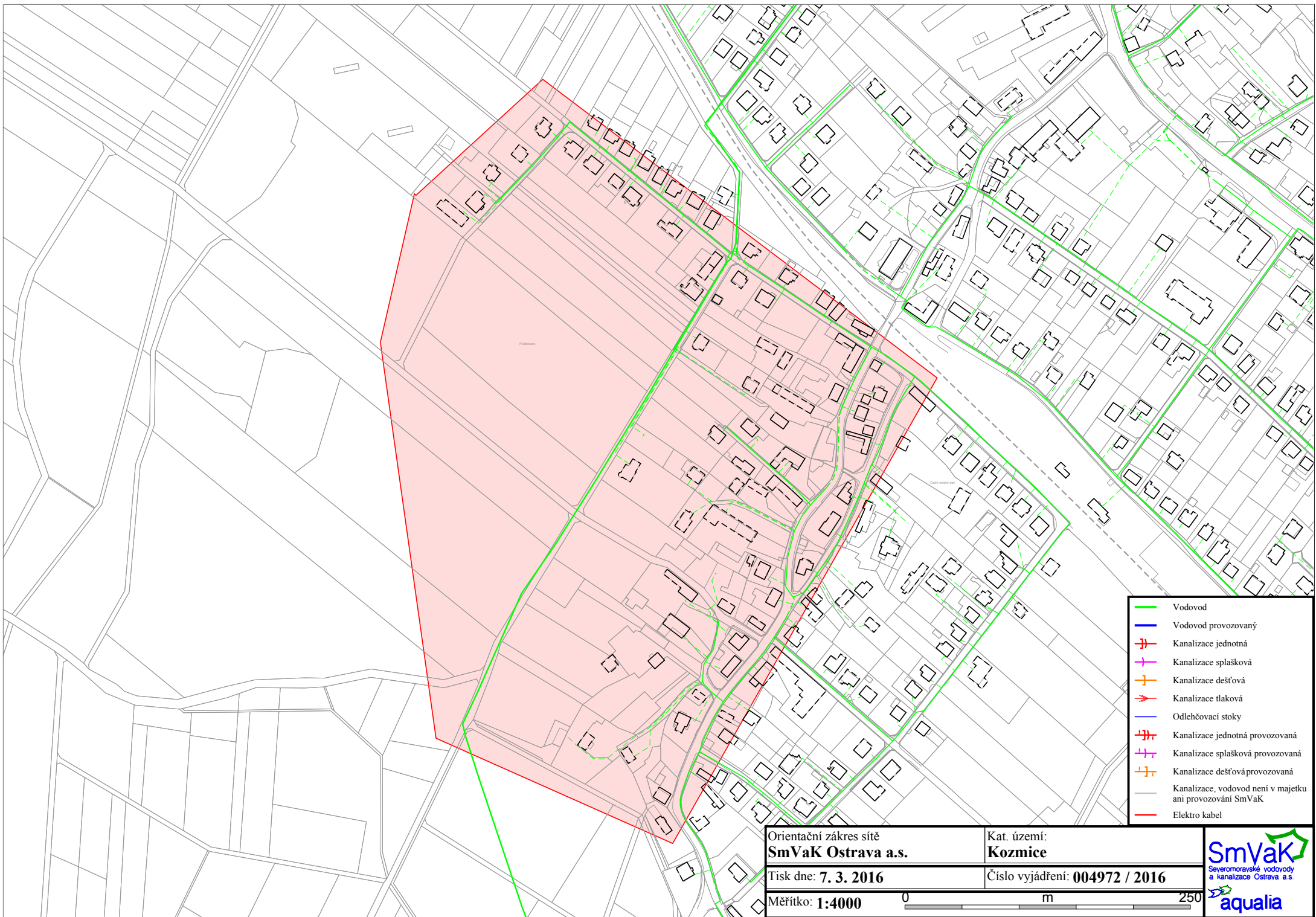
Platnost tohoto stanoviska je 1 rok.

**Severomoravské vodovody
a kanalizace Ostrava a.s.**
28. října 1235/169, Mariánské Hory,
709 00 Ostrava 39



Ing. Lumír Pavelek
vedoucí technického odboru

Přílohy:

- Orientační zakres zařízení v majetku, příp. v provozování SmVaK Ostrava a.s.



- Vodovod
- Vodovod provozovaný
- Kanalizace jednotná
- Kanalizace splašková
- Kanalizace dešťová
- Kanalizace tlaková
- Odlehčovací stoky
- Kanalizace jednotná provozovaná
- Kanalizace splašková provozovaná
- Kanalizace dešťová provozovaná
- Kanalizace, vodovod není v majetku ani provozování SmVaK
- Elektro kabel

Orientační zakres sítě SmVaK Ostrava a.s.		Kat. území: Kozmice	 <small>Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.</small> 
Tisk dne: 7. 3. 2016		Číslo vyjádření: 004972 / 2016	
Měřítko: 1:4000		0 m 250	

Jana Šupolová
Pod Lipůvkou 200
75654 Zubří

naše značka
5001267174

vyřizuje
Olga Plecháčová

datum
21.03.2016

Věc:

Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Kozmice

K.ú. - p.č.: Kozmice

Stavebník: Jana Šupolová, Pod Lipůvkou 200, 75654 Zubří

Účel stanoviska: Předprojektová příprava

RWE GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený RWE Distribuční služby, s.r.o., vydává toto stanovisko:

Podklady pro zpracování projektové dokumentace v ochranném a bezpečnostním pásmu plynárenského zařízení. Poskytnuté podklady nenahrazují stanovisko k projektové dokumentaci.

Toto stanovisko nelze použít pro projednání se stavebním úřadem ani pro realizaci stavby.

V zájmovém území se nacházejí tato stávající plynárenská zařízení: STL plynovod PE 50, PE 110, PE 63, PE 90, plynovodní přípojky

Na základě předložené situace byl předán informativní zákres

Poskytnuté údaje o poloze stávajících plynárenských zařízení lze použít POUZE PRO POTŘEBY ZPRACOVÁNÍ PD. Technické podmínky dotyku s naším zařízením s námi projednejte a zapracujte do PD stavby.

- V případě Vašeho zájmu o digitální formu poskytnutí polohy výše uvedených plynárenských zařízení v zájmovém prostoru je možné se obrátit na RWE Distribuční služby, s.r.o. oddělení dokumentace sítí (viz www.rwe-ds.cz).
- Požadavek na zřízení nového odběrného místa nebo rozšíření spotřeby plynu musí být projednán prostřednictvím zákaznických kanceláří a center společnosti RWE Zákaznické služby, s.r.o. Pro určení místa napojení a průběhu trasy je nutné předložit snímek katastrální mapy včetně příjezdové cesty k budoucí stavbě. Formulář žádosti o připojení k distribuční soustavě včetně pokynů je dostupný na adrese <http://www.rwe-distribuce.cz/cs/pripojeni-noveho-odberneho-mista/>.
- V případě, že plánovaná plynofikace vyvolá rozšíření plynovodní sítě, musí být toto projednáno s vlastníkem sítě RWE GasNet, s.r.o. (odbor rozvoje distribuční sítě)
- Projekt, ve kterém budou zakreslena plynárenská zařízení dle poskytnutých mapových nebo elektronických podkladů požadujeme předložit v měřítku 1:500, popř. 1:1000, k posouzení.
- PD musí řešit vzájemný vztah nově projektované stavby a stávajícího plynárenského zařízení (okótováním a popisem v technické zprávě) s ohledem k zákonům č. 458/2000 Sb. a č. 670/2004 Sb., ČSN EN 1594 a TPG 702 04, ČSN EN 12007 - 1/2/3/4, TPG 702 01, ČSN EN 12186 a ČSN 73 6005. Tato povinnost se vztahuje pro všechny možnosti umístování, povolování a užívání stavby, které stanovuje Stavební zákon č. 183/2006 Sb.

RWE Distribuční služby, s.r.o.

Plynárenská 499/1
Zábřovice
602 00 Brno
T +420532221111
F +420545578571
E info_ds@rwe.cz
I www.rwe.cz
IČ: 27935311
DIČ: CZ27935311

Platí pouze pro území vyznačené v příloze tohoto stanoviska a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

V případě dotčení pozemku v majetku RWE kontaktujte prosím RWE GasNet, s.r.o. Kontakt naleznete na adrese www.rwe-distribuce.cz/cs/kontaktni-system/, činnost "Smluvní vztahy - pozemky a budovy plynárenských zařízení", případně na Zákaznické lince 840 11 33 55.

Zapsán do obchodního rejstříku:
Krajský soud v Brně
oddíl C, vložka 57165
26.07.2007

Bankovní spojení:
Československá obchodní banka,
a.s.
Číslo účtu: 17837923
Kód banky: 0300



Za správnost a úplnost dokumentace předložené s žádostí včetně jejího souladu s platnými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel. Stanovisko nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

V případě další korespondence nebo jednání (např. změna stavby) uvádějte naši značku - 5001267174 a datum tohoto stanoviska. Kontakty jsou k dispozici na www.rwe-ds.cz nebo Zákaznická linka 840 11 33 55.

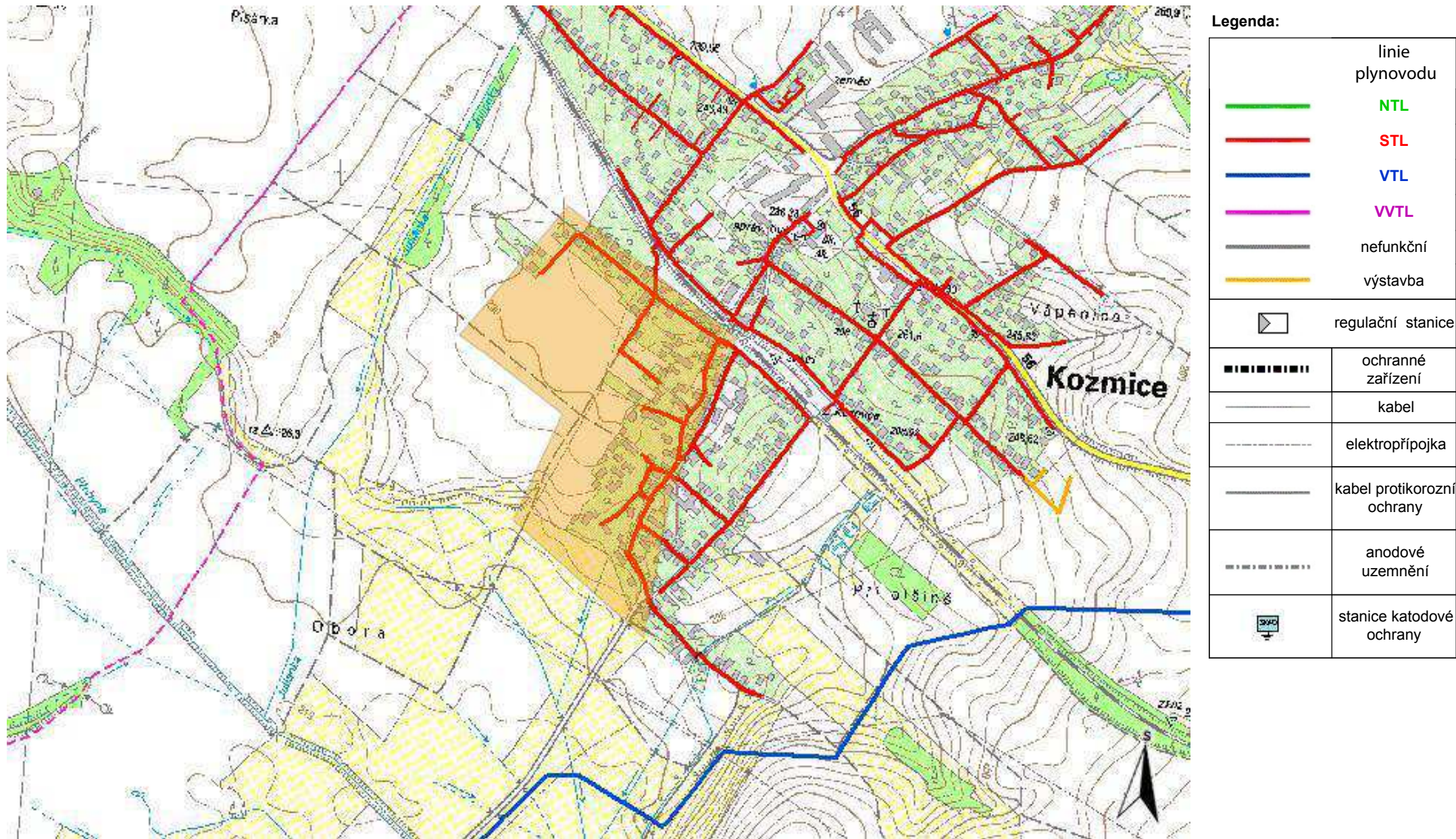
Olga Plecháčová
technik externích požadavků
odbor zpracování externích požadavků
RWE Distribuční služby, s.r.o.
+420495563665
olga.plechacova@rwe.cz

Přílohy: Orientační zakres plynárenského zařízení

Rozdělovník: .

Příloha: Orientační zákres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5001267174 ze dne 21.03.2016.

Provozovatel DS: RWE GasNet, s.r.o.; Stavebník: Jana Šupolová , Pod Lipůvkou 200 , 75654 Zubří. K.ú.: Kozmice.



Všechny zákazy, dovolujeme si reagovat na Váš e-mail s číslem 0100538093 ze dne 07.03.2016 o sdělení existence energetického kabelu v majetku společnosti CEZ Distribuce, a. s., ve Vámi vymezeném území. V majetku CEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetický kabel typu:

	s ₀ NN	s ₀ VN	s ₀ VVN
Podzemní s ₀	střet	střet	
Nadzemní s ₀	střet	střet	
Stanice	střet		

Energetický kabel je chráněn ochranným pásmem podle § 46 zákona T. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů (dále jen " **energetický zákon** "). Přibližně průběh tras energetických kabelů zasáhne v přiloze k tomuto dopisu. Dovolujeme si upozornit, že v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů.

V případě, že uvažované akce nebo činnost zasáhne do ochranného pásma nadzemních vedení nebo trafostanic, popř. bude po vytyčení zjištěno, že zasahuje do ochranného pásma podzemních vedení, je nutné předemna potvrdit společnost CEZ Distribuce, a. s. o souhlas s činností v ochranném pásmu (formulář je k dispozici na www.cezdistribuce.cz v části Formulář / Činnosti v ochranných pásmech, kontaktní údaje pro podání Vášho návrhu naleznete v zápatí). Jestliže uvažované akce vyvolá potřebu změny trasy vedení nebo přemístění některých prvků energetického kabelu, je nutné včas společnost CEZ Distribuce, a. s. potvrdit o přelomu kabelu podle § 47 energetického zákona. Dovolujeme si Vás rovněž upozornit, že v území se může nacházet také energetický kabel, který není v majetku společnosti CEZ Distribuce, a. s.

V případě existence podzemních energetických kabelů je povinnost stavebníka alespoň třetinu dnů před započátkem zemních prací potvrdit prostřednictvím Zákaznické linky 840 840 840 o tzv. vytyčení.

Pokud dojde k poškození kabelového vedení nebo k poškození energetického kabelu, kontaktujte prosím bezodkladně na Poruchovou linku 840 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu.

Toto sdělení je platné do 07.09.2016 a je jedním z podkladů pro zpracování projektové dokumentace, pokud je taková dokumentace zpracovávána. Toto sdělení však nenahrazuje vyjádření provozovatele distribučního soustavy k projektové dokumentaci pro území nebo stavební právo, k připojení nového odběru, zdroje elektrické energie nebo k navržení rezervovaného přikopu a výkonu a mimo to ani souhlas s činností v ochranném pásmu.

CEZ Distribuce, a. s.

Dačice, Dačice IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČ: 24729035, DIČ: CZ24729035 |
tel. zákaznické služby: 840 840 840, fax: +420 371 102 008, tel. poruchové služby: 840 850 860
e-mail: info@cezdistribuce.cz, www.cezdistribuce.cz | bank. spojení: KB Praha 35-4544580267/0100
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Olomouci nad Labem, oddíl B, vložka 2145
Zastávací adresa pro zákazníky: Guldenerova 2577/19, PSČ 326 00, Plzeň

z povahen° POV/πDA/94/0118/2014
Ing. Zbynak Businskω
Vedouc° odboru Spr®va dat o s°ti
CEZ Distribuce, a. s.

1. SituaTn° vukres z®mov®ho lszem°
2. Podm°nky pro prov®dan° Tinnost° v ochrannωch
p®smech energetickωch zap®zen°

CEZ Distribuce, a. s.

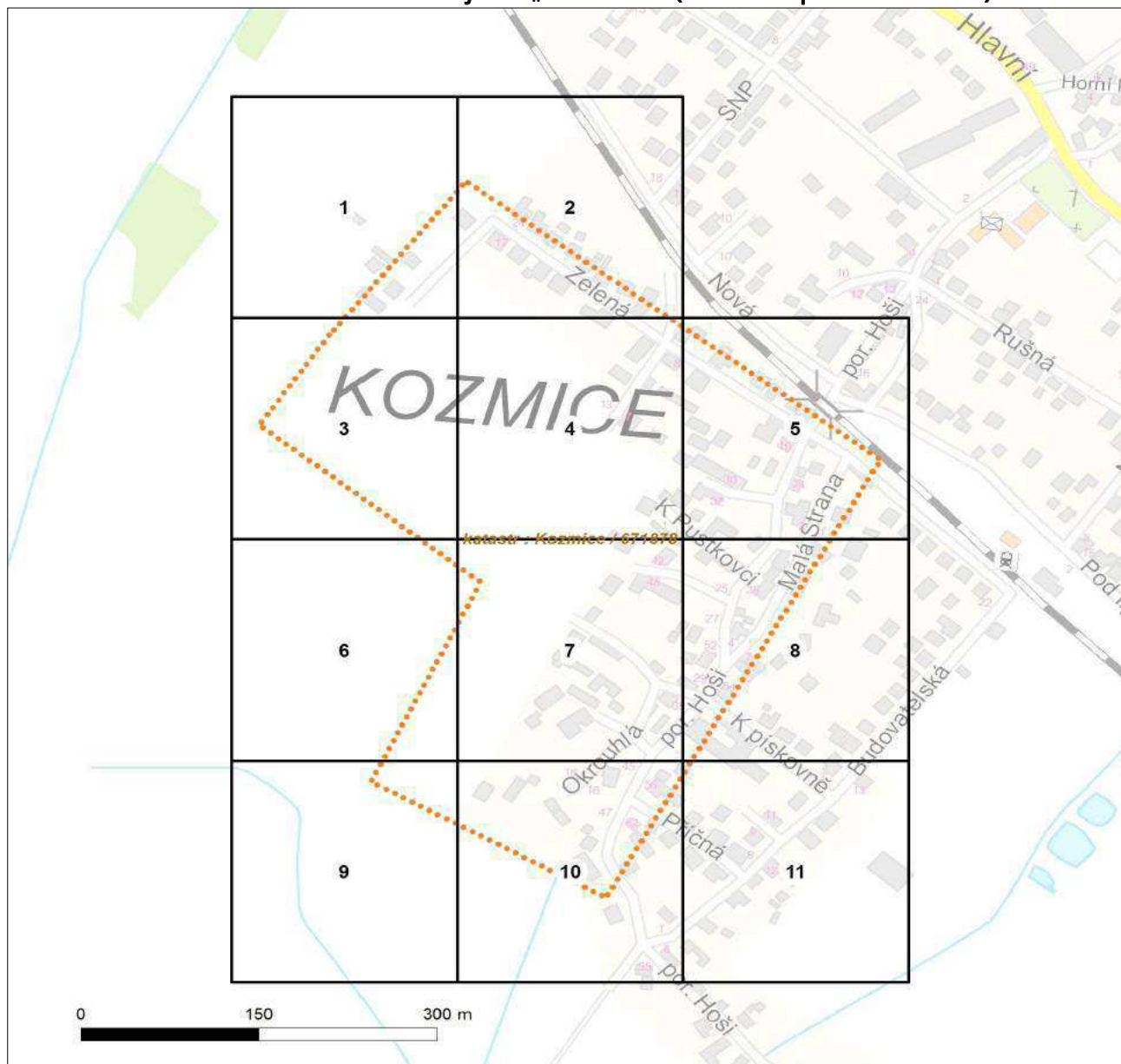
DaT°n, DaT°n IV-Podmokly, Teplick®874/8, P S C 405 02 | IC: 24729035, DIC: CZ24729035 |
tel. z®kaznick® sluzby: 840 840 840, fax: +420 371 102 008, tel. poruchov® sluzby: 840 850 860
e-mail: info@cezdistribuce.cz, www.cezdistribuce.cz | bank. spoj.: KB Praha 35-4544580267/0100
zapsan® v obchodn°m rejst®rku veden®m u Krajsk®ho soudu v Ωst° nad Labem, odd®l B, vlotka 2145
Zas®lac° adresa pro z®kazn®ky: Guldenerova 2577/19, P S C 326 00, Plzeκ



Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslen° polohy zapřzen° v ppřloze jsou pouze informativn°.

S ituaTn° v w kres z® jmov°ho ß zem° (klad mapov w c h list w)



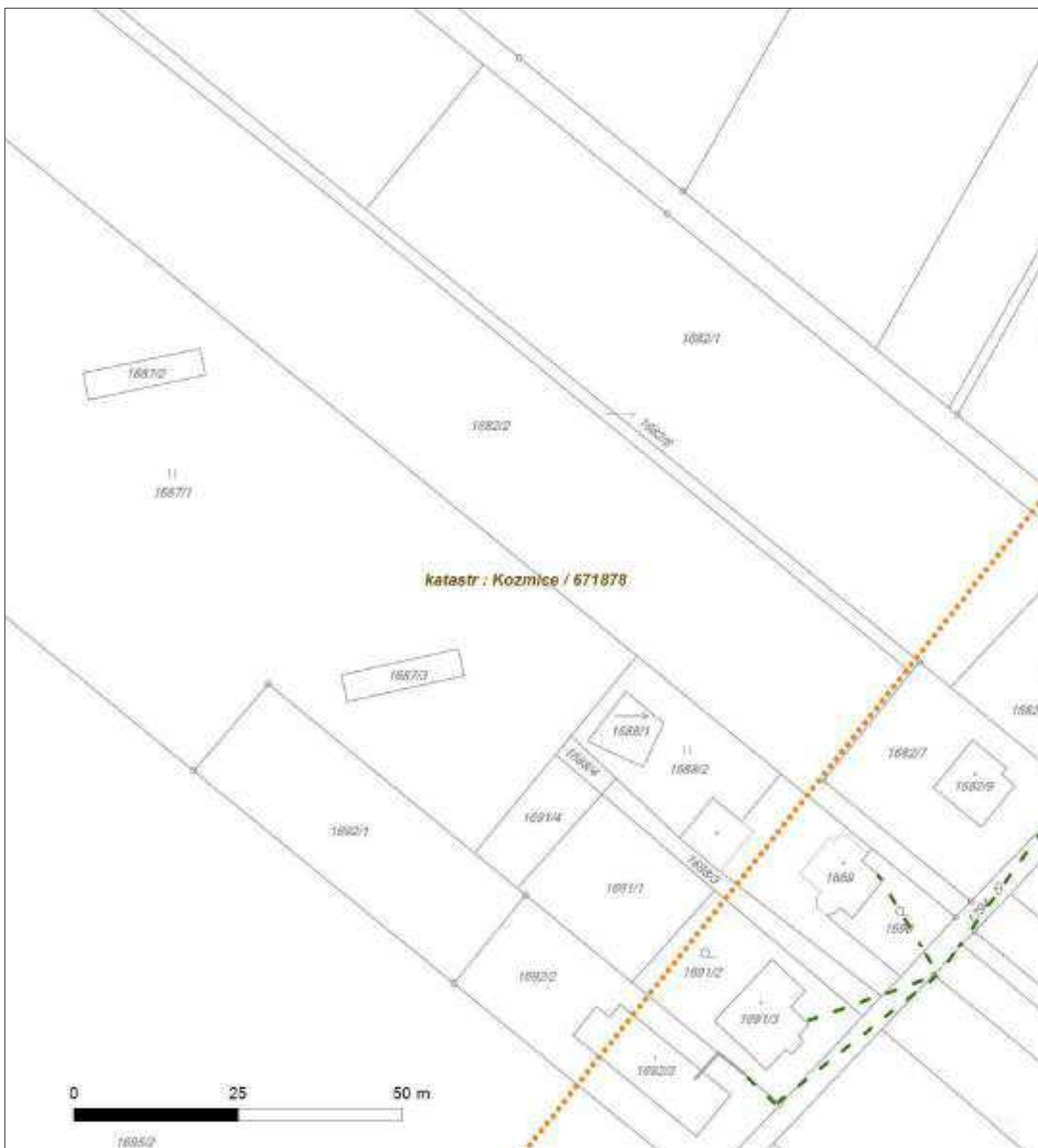
LEGENDA	
	Podzemní vedení NN do 1kV
	Nadzemní vedení NN do 1kV
	Podzemní vedení VN do 35 kV
	Nadzemní vedení VN do 35 kV
	Podzemní vedení VVN 110kV
	Nadzemní vedení VVN 110kV
	NN přívod odběratele
	Cizí energetické vedení
	Zájmové území
	Stanice do 52 kV - stožárová
	Stanice do 52 kV - zděná
	Transformovna (nad 52 kV)
	Probíhající investice ČEZ Distribuce
	Stanice ČEZ Distribuce ve výstavbě
	Zařízení ČEZ Distribuce ve výstavbě
	Hranice katastrálního území



Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslené polohy zapíčené v příloze jsou pouze informativní.

Situatîo vîkres - list 1

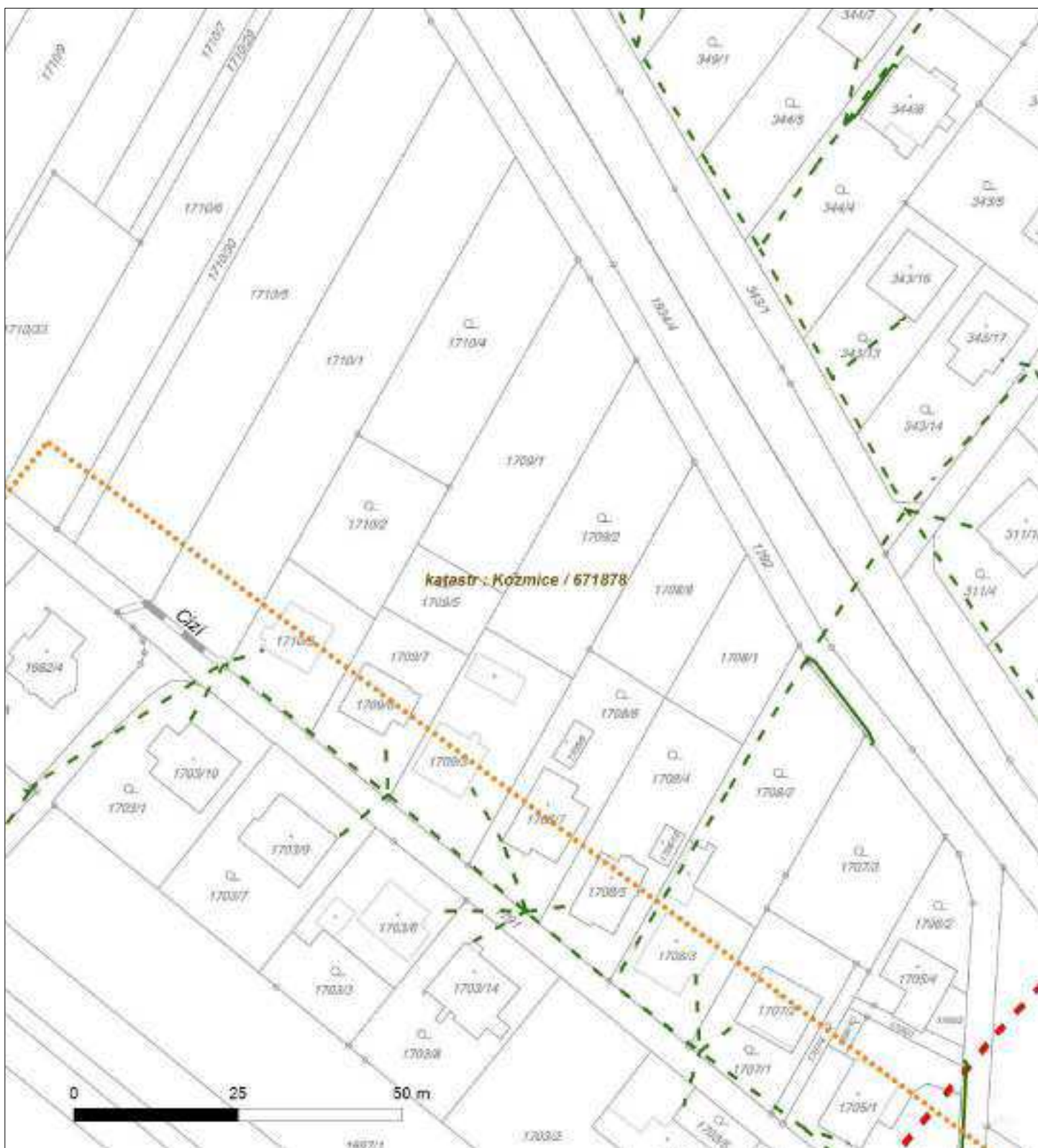




Platí pouze se sdělením Tříslo 0100538093.

Zakreslené polohy zaplavené v příloze jsou pouze informativní.

Situace v kres - list 2

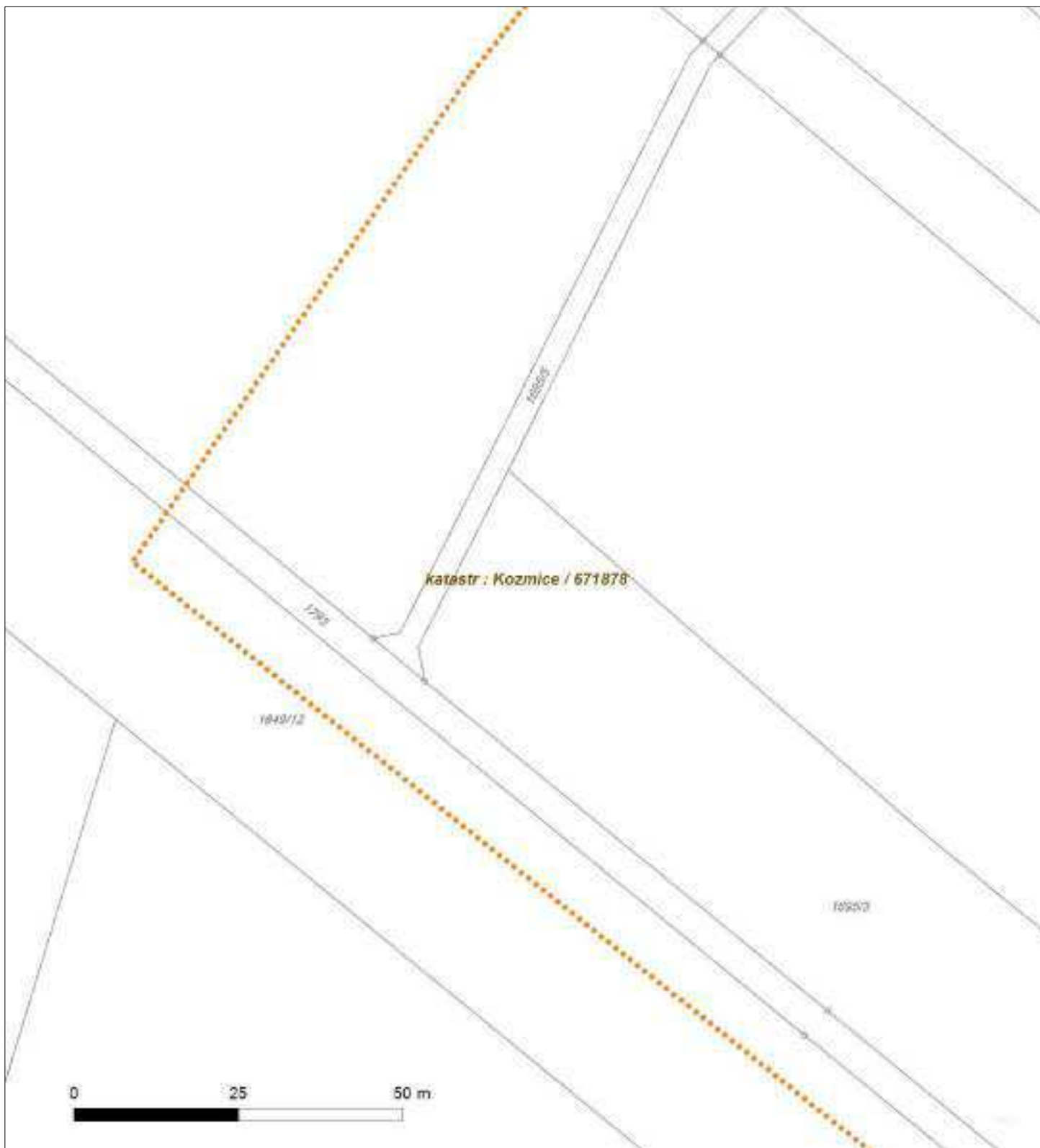




Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslen° polohy zap°zen° v p°loze jsou pouze informativ°.

S ituaTn° v° kres - list 3

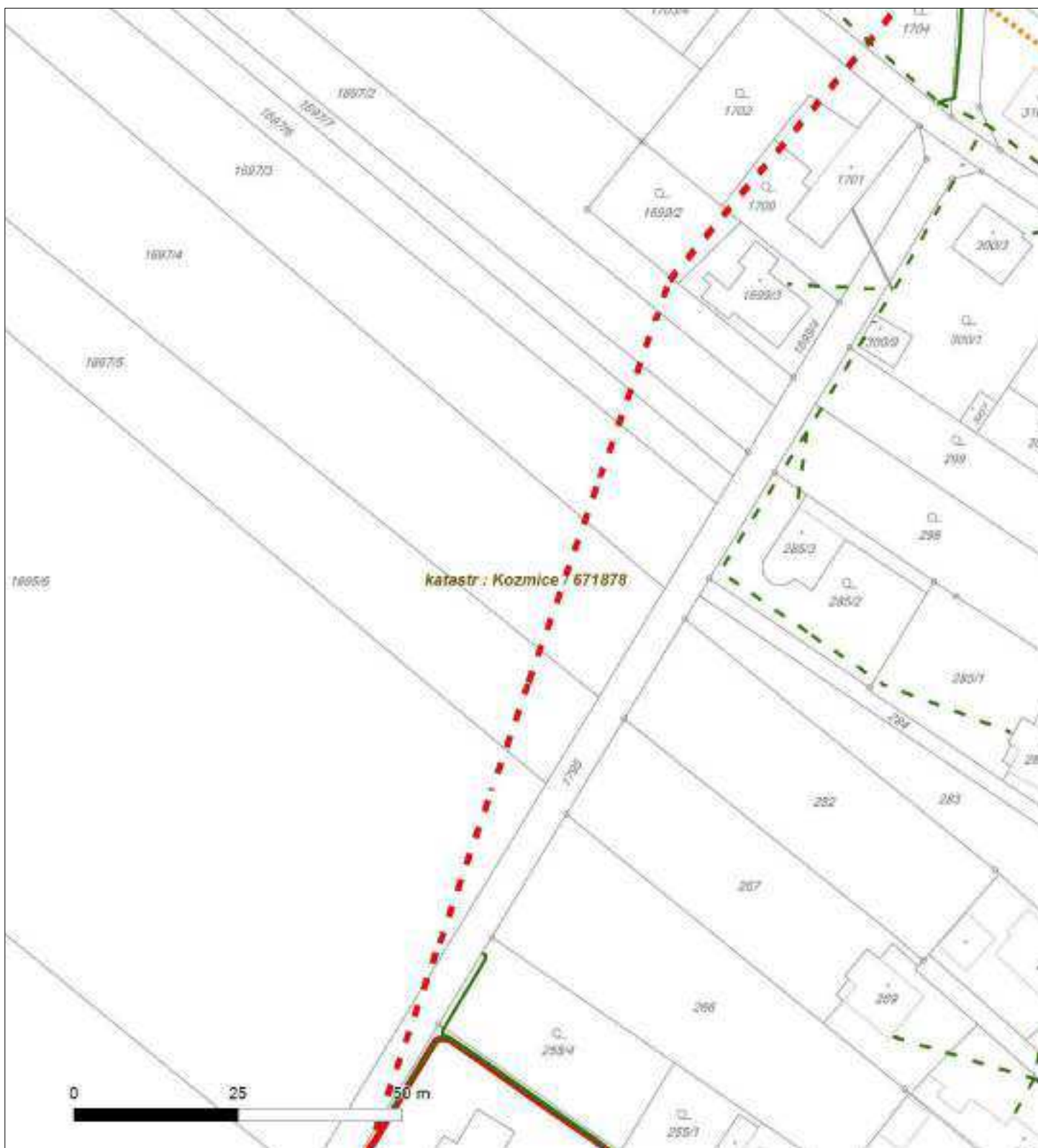




Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslen° polohy zapŕzen° v pŕloze jsou pouze informativ°.

S ituaTn° vw kres - list 4

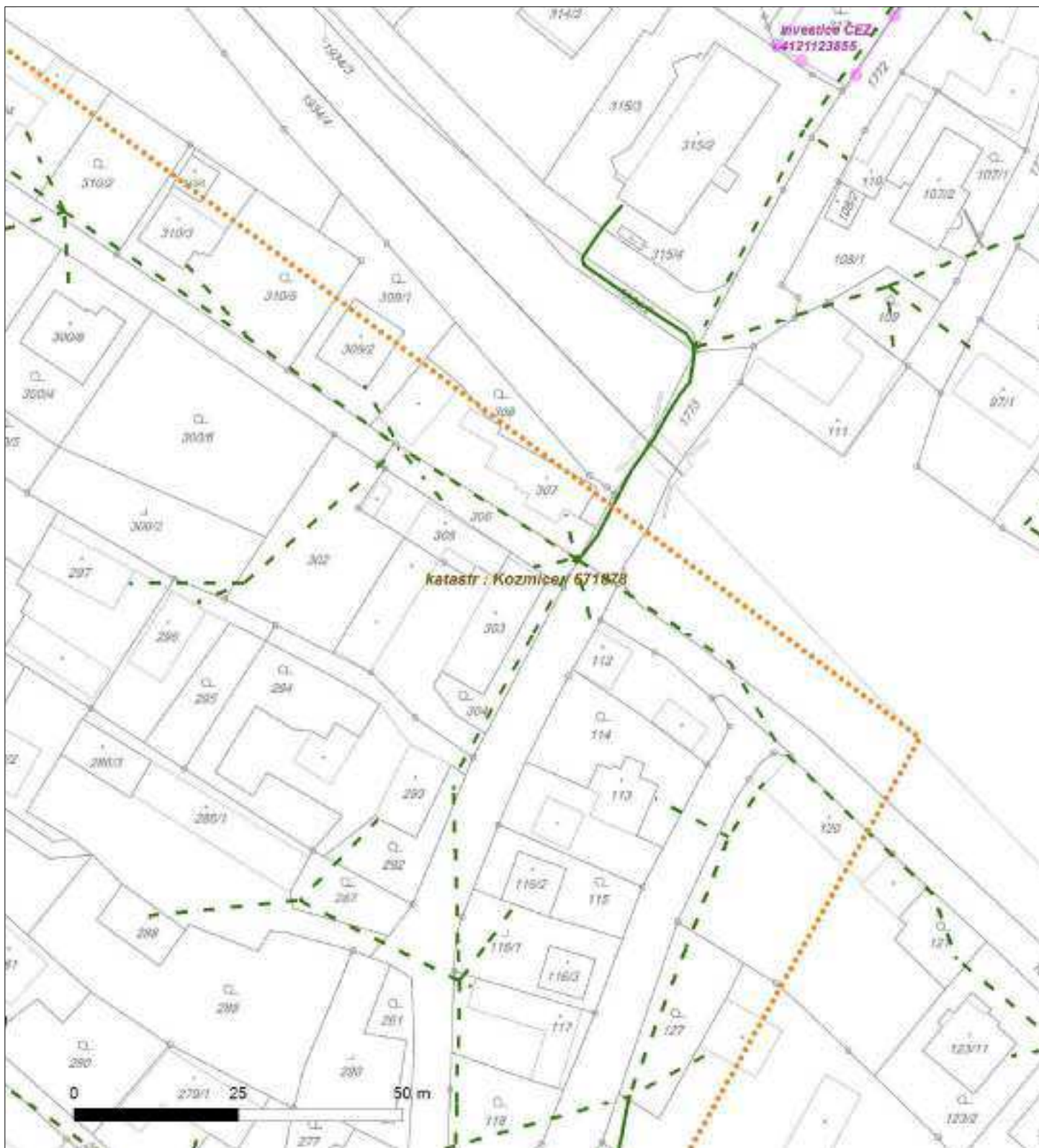




Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslené polohy zapíčené v příloze jsou pouze informativní.

Situatîo vîkres - list 5



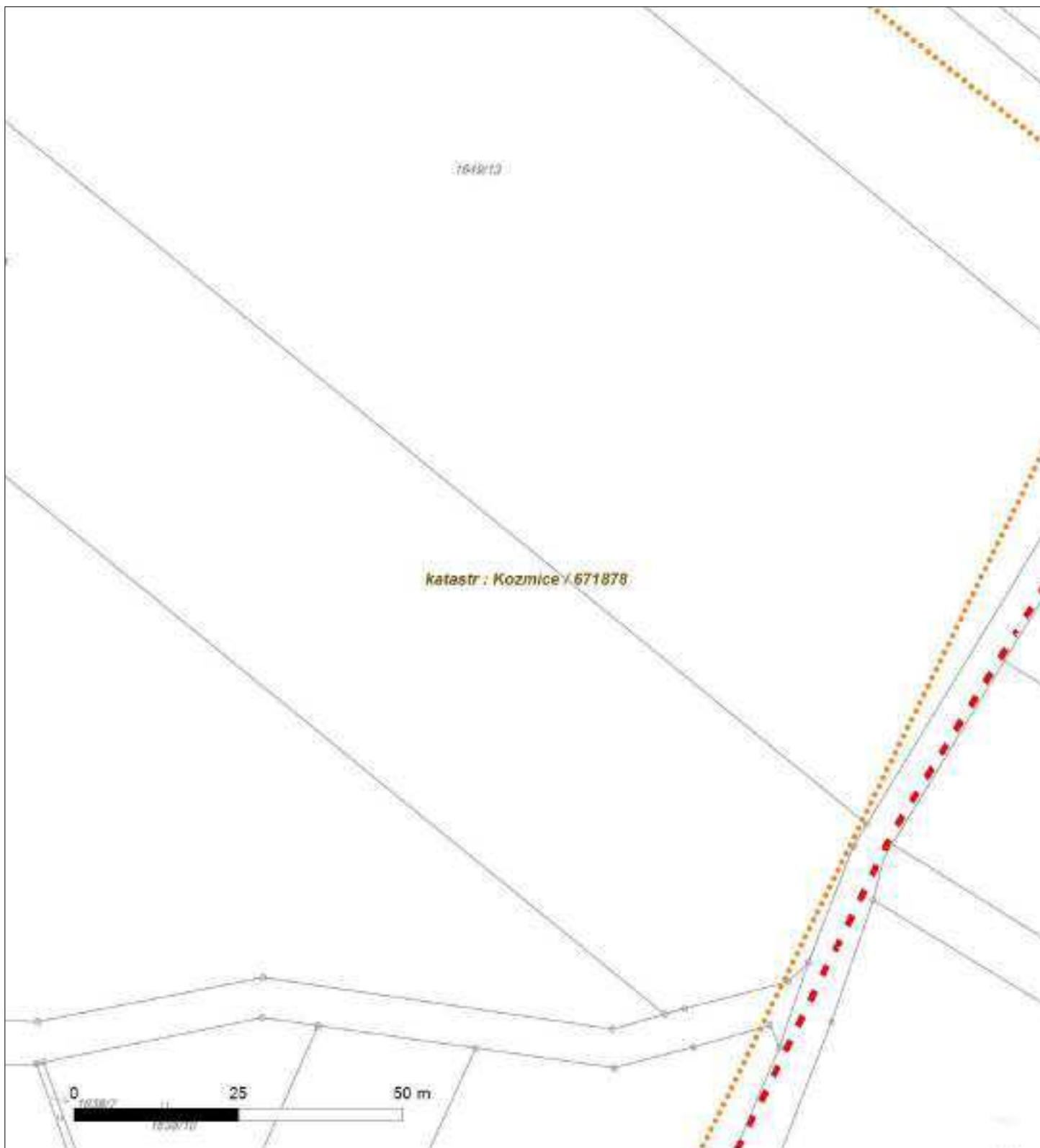
SKUPINACEZ



Plat° pouze se sdalén°m T°slo 0100538093.

Zakreslen° polohy zapřzen° v přloze jsou pouze informativn°.

S ituaTn° vω kres - list 6

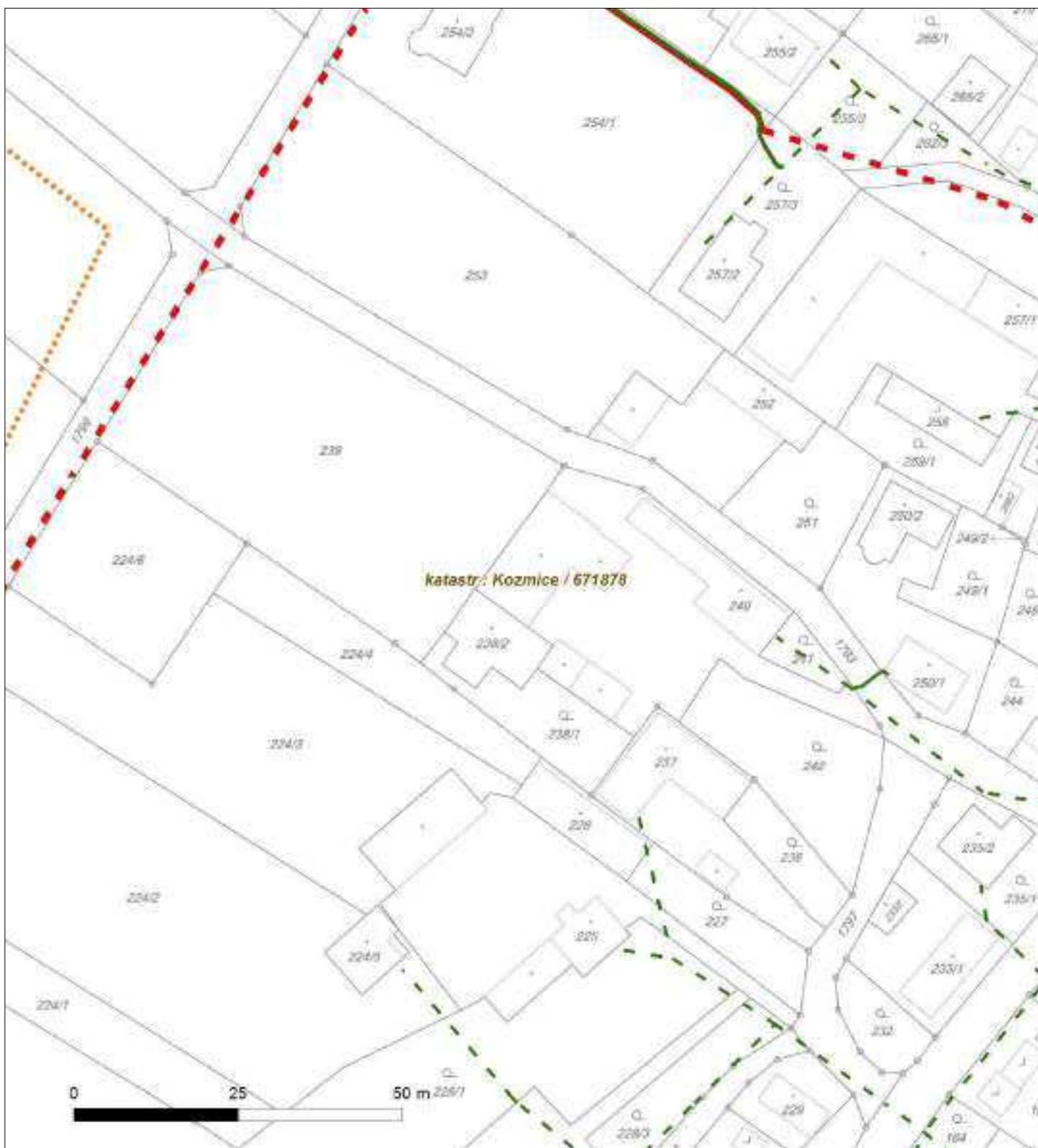




Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslen° polohy zapŕzen° v pŕloze jsou pouze informativ°.

S ituaTn° vw kres - list 7

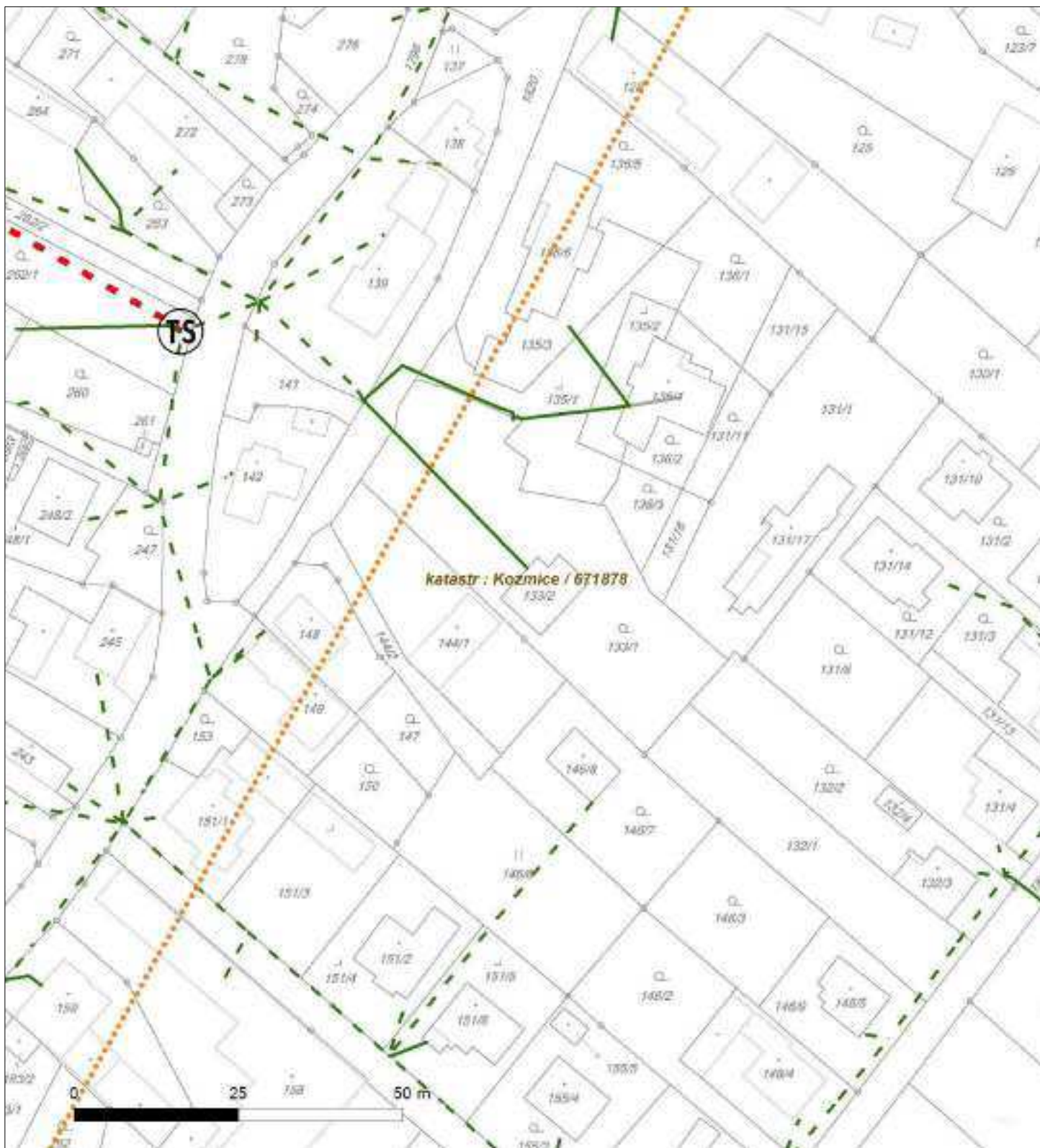




Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslen° polohy zapŕzen° v pŕloze jsou pouze informativ°.

S ituaTn° vw kres - list 8

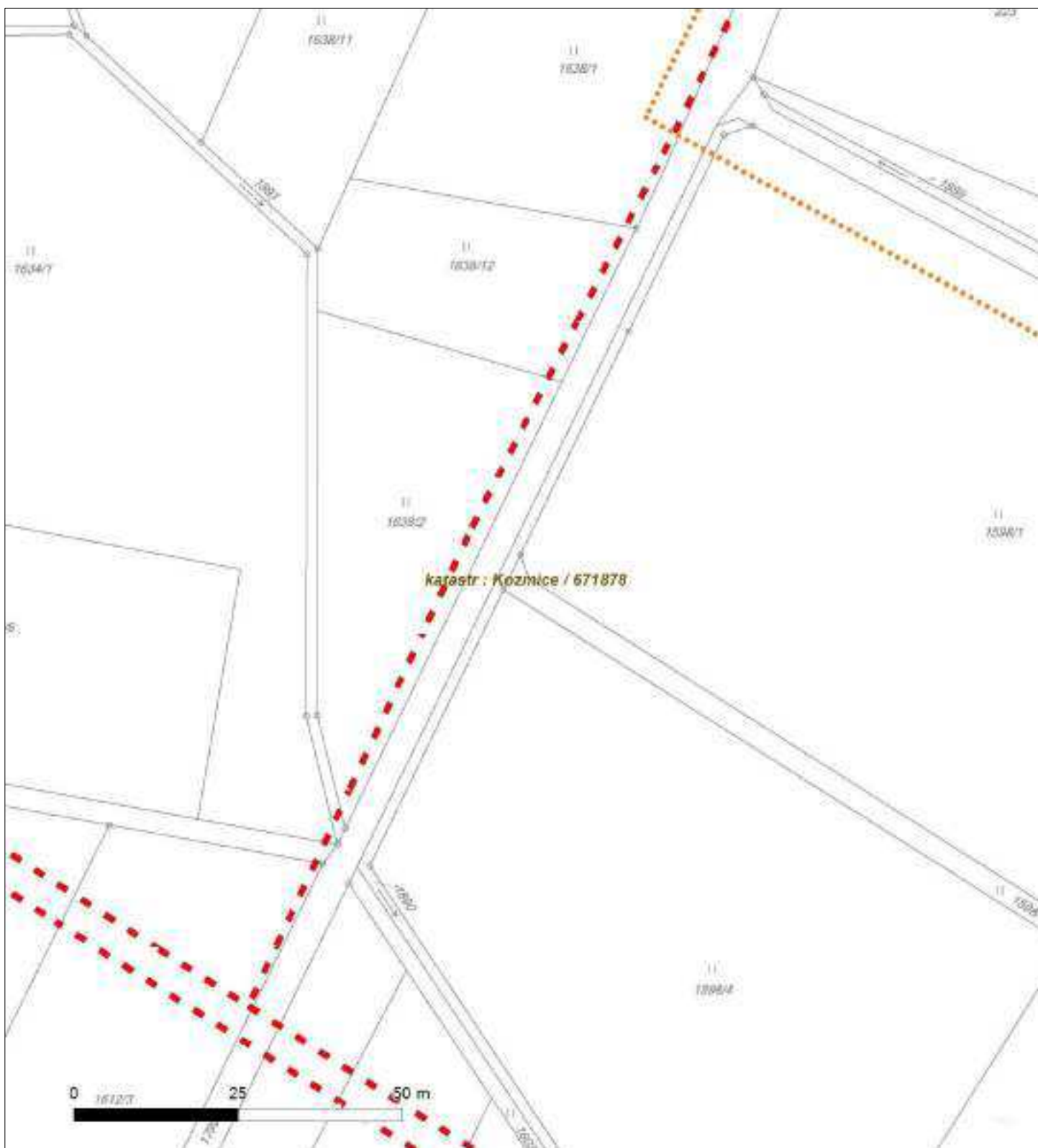




Platí pouze se sdělením Tříslo 0100538093.

Zakreslené polohy zapřen v přiloze jsou pouze informativní.

Situace v kres - list 9

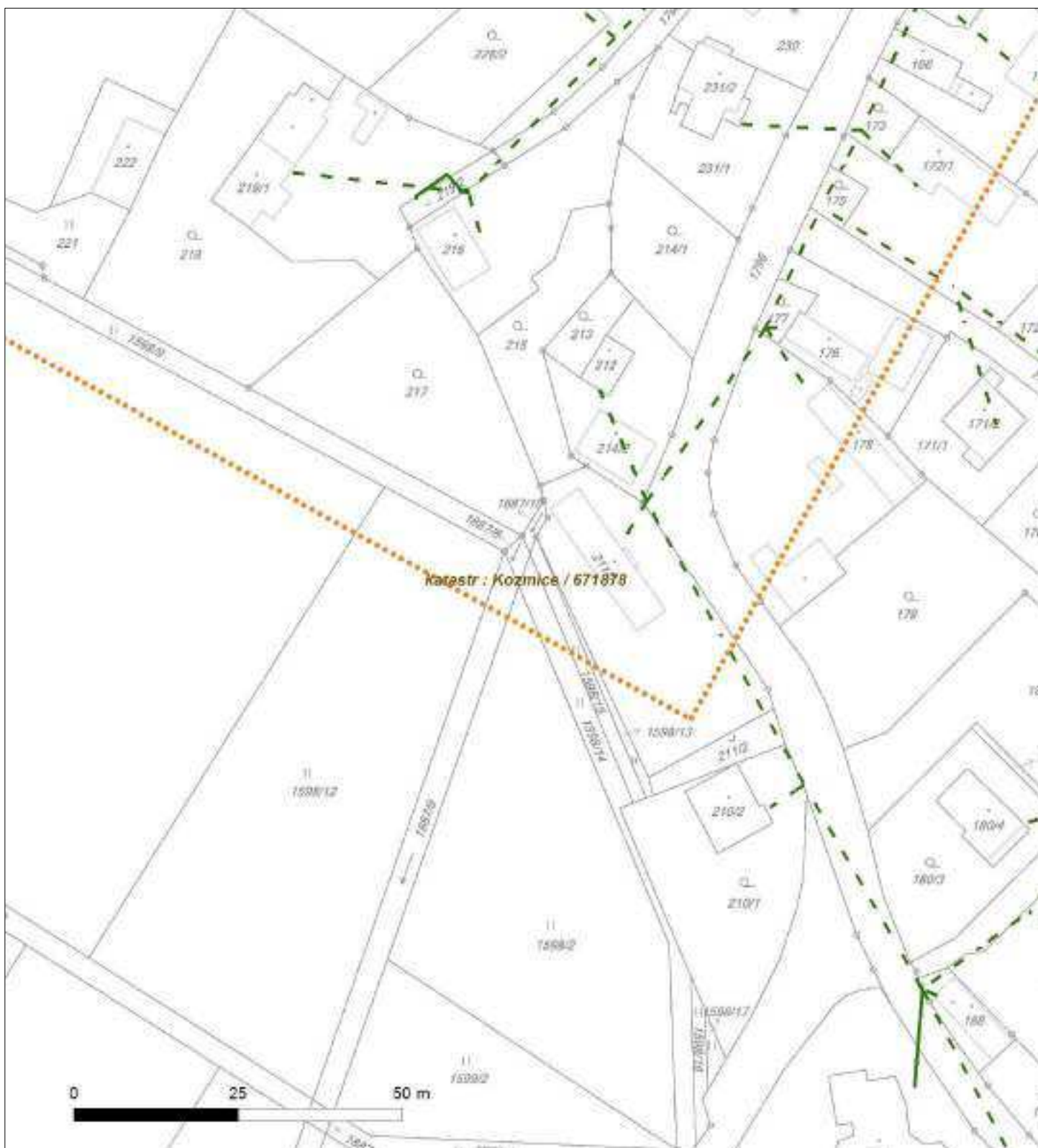




Plat° pouze se sdalen°m T°slo 0100538093.

Zakreslené polohy zapíčené v příloze jsou pouze informativní.

Situatîon vîkres - list 10

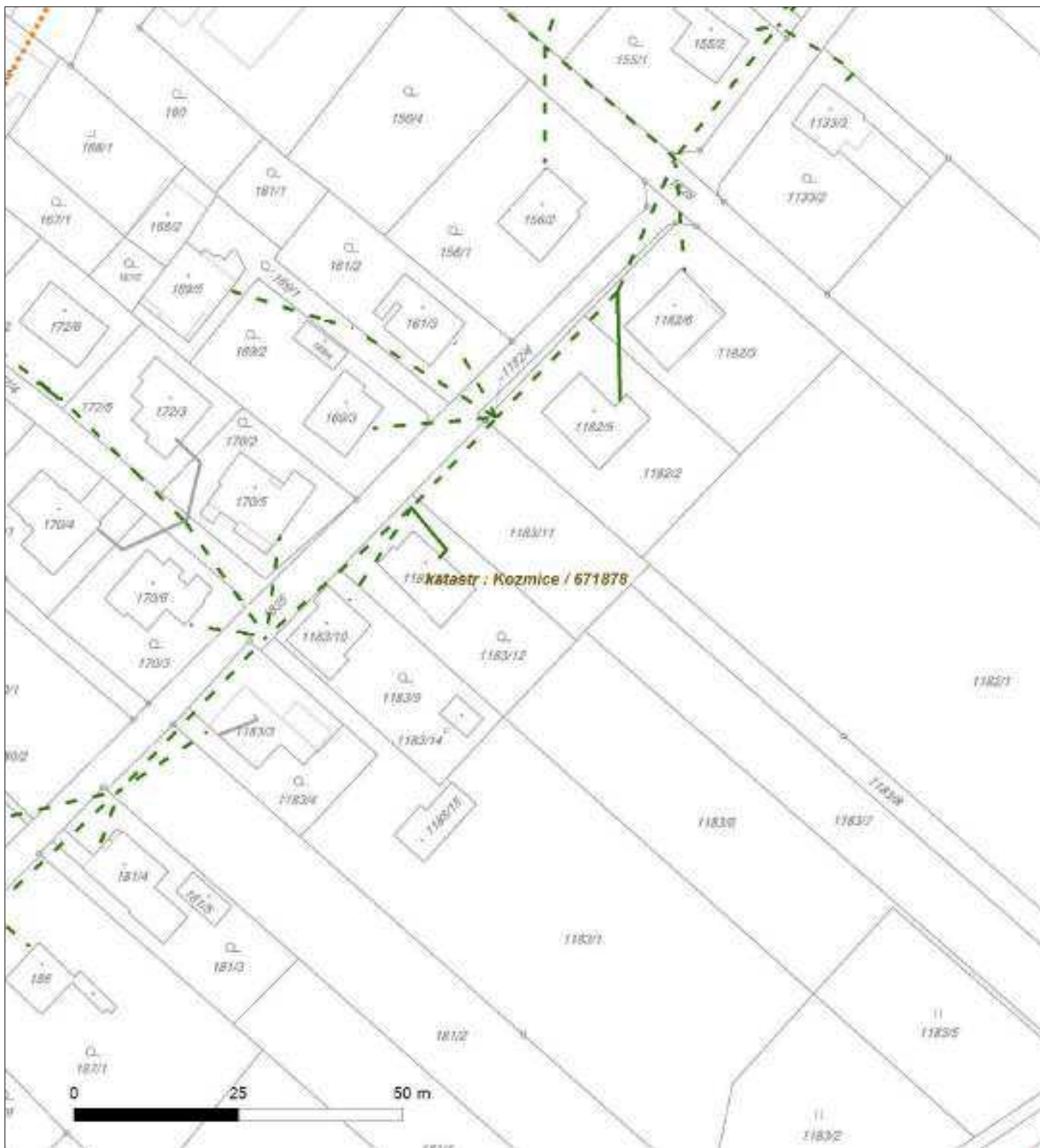




Plat° pouze se sdal°m T°slo 0100538093.

Zakreslen° polohy zap°zen° v pp°loze jsou pouze informativ°.

S ituaTn° vw kres - list 11



**VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
SPOLEČNOSTI Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**

vydané podle § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů a § 161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

Číslo jednací: 620776/16

Číslo žádosti: 0116 624 553

Důvod vydání Vyjádření: Předprojektová příprava, prodej-koupě nemovitosti

Platnost tohoto Vyjádření končí dne: 26. 5. 2018.

Žadatel	Jana Šupolová, kontaktní osoba: Jana Šupolová, Pod Lipůvkou 200, Zubří, 75654	
Stavebník	-- neuvedeno --, , -- neuvedeno --, 0	
Název akce	Územní studie území Z8, Z9 a Z10	
Zájmové území	Okres	Opava
	Obec	Kozmice
	Kat. území / č. parcely	Kozmice

Žadatel shora označenou žádostí určil a vyznačil zájmové území, jakož i stanovil důvod pro vydání Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací a Všeobecných podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen *Vyjádření*).

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání *Vyjádření* vydává společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. následující *Vyjádření*:

Ve vyznačeném zájmovém území se nachází síť elektronických komunikací
společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen *SEK*)
nebo její ochranné pásmo.

Existence a poloha *SEK* je zakreslena v příloženém výřezu/výřezích z účelové mapy *SEK* společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Ochranné pásmo *SEK* je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení *SEK* a není v příloženém výřezu/výřezích z účelové mapy *SEK* společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. vyznačeno (dále jen *Ochranné pásmo*).

(1) *Vyjádření* je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání *Vyjádření* stanovený žadatelem v žádosti.

Žadatel není oprávněn toto *Vyjádření*, jakož i přílohy jež jsou součástí tohoto *Vyjádření*, použít pro účely územního řízení, stavebního řízení, či pro jakékoliv jiné řízení před správním orgánem, kde by mohla být stanovena povinnost žadatele předložit vyjádření vlastníka technické infrastruktury ve smyslu ustanovení § 161 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

Číslo jednací: 620776/16

Číslo žádosti: 0116 624 553

Vyjádření pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto *Vyjádření* uvedené, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání *Vyjádření* uvedeného v žádosti, nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu (3) tohoto *Vyjádření*, a nebo pokud se žadatel či stavebník bezprostředně před zahájením realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území prokazatelně neujistí u společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* o tom, zda toto *Vyjádření* v době bezprostředně předcházející zahájení realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území stále odpovídá skutečnosti, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto *Vyjádření* nastane nejdříve.

(2) Podmínky ochrany *SEK* jsou stanoveny v tomto *Vyjádření* a ve Všeobecných podmínkách ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, které jsou nedílnou součástí tohoto *Vyjádření*. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen řídit se těmito Všeobecnými podmínkami ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*

(3) Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen **pouze pro případ, že**

a) existence a poloha *SEK*, jež je zakreslena v přiloženém výřezu/výřezech z účelové mapy *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a nebo

b) toto *Vyjádření*, včetně Všeobecných podmínek ochrany *SEK*

nepředstavuje dostatečnou informaci pro záměr, pro který podal shora označenou žádost nebo pro zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se *SEK*, nebo zasahuje do Ochranného pásma *SEK*, vyzvat písemně společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* k upřesnění podmínek ochrany *SEK*, a to prostřednictvím zaměstnance společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* pověřeného ochranou sítě - Radim Koňář, e-mail: radim.konar@cetin.cz (dále jen POS).

(4) Přeložení *SEK* zajistí její vlastník, společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Stavebník, který vyvolal překládku *SEK* je dle ustanovení § 104 odst. 17 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku *SEK*, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

(5) Pro účely přeložení *SEK* dle bodu (3) tohoto *Vyjádření* je stavebník povinen uzavřít se společností *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Smlouvu o realizaci překládky *SEK*.

(6) Společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré, ke dni podání shora označené žádosti, dostupné informace o *SEK*.

(7) Žadateli převzetím tohoto *Vyjádření* vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

V případě dotazů k *Vyjádření* lze kontaktovat společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* na asistenční lince 14 111.

Přílohami *Vyjádření* jsou:

- Všeobecné podmínky ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*
- Situační výkres (obsahuje zájmové území určené a vyznačené žadatelem a výřezy účelové mapy *SEK*)
- Informace k podmínkám napojení
- Informace k vytyčení *SEK*

Číslo jednací: 620776/16

Číslo žádosti: 0116 624 553

Vyjádření vydala společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. dne: 26. 5. 2016.


Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
Olšanská 2681/6
130 00 Praha 3
DIČ: CZ04084063


Všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*

I. Obecná ustanovení

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen při provádění jakýchkoliv činností, zejména stavebních nebo jiných prací, při odstraňování havárií a projektování staveb, řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a učinit veškerá opatření nezbytná k tomu, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení sítě elektronických komunikací ve vlastnictví společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a je výslovně srozuměn s tím, že *SEK* jsou součástí veřejné komunikační sítě, jsou zajišťovány ve veřejném zájmu a jsou chráněny právními předpisy.
2. Při jakékoliv činnosti v blízkosti vedení *SEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo *SEK* tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k *SEK*. Při křížení nebo souběhu činností se *SEK* je povinen řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy podzemního vedení *SEK* (dále jen *PVSEK*) nesmí používat mechanizačních prostředků a nevhodného nářadí.
3. Pro případ porušení kterékoliv z povinností stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, založené Všeobecnými podmínkami ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, odpovědný za veškeré náklady a škody, které společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* vzniknou porušením jeho povinností.
4. V případě, že budou zemní práce zahájeny po uplynutí doby platnosti tohoto *Vyjádření*, nelze toto *Vyjádření* použít jako podklad pro vytyčení a je třeba požádat o vydání nového *Vyjádření*.
5. Bude-li žadatel na společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* požadovat, aby se jako účastník správního řízení, pro jehož účely bylo toto *Vyjádření* vydáno, vzdala práva na odvolání proti rozhodnutí vydanému ve správním řízení, pro jehož účely bylo toto *Vyjádření* vydáno, je povinen kontaktovat *POS*.

II. Součinnost stavebníka při činnostech v blízkosti SEK

1. Započetí činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen oznámit *POS*. Oznámení bude obsahovat číslo *Vyjádření*, k němuž se vztahují tyto podmínky.
2. Před započetím zemních prací či jakékoliv jiné činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zajistit vyznačení tras *PVSEK* na terénu dle polohopisné dokumentace. S vyznačenou trasou *PVSEK* prokazatelně seznámí všechny osoby, které budou a nebo by mohly činnosti provádět.
3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen upozornit jakoukoliv třetí osobu, jež bude provádět zemní práce, aby zjistila nebo ověřila stranovou a hloubkovou polohu *PVSEK* příčnými sondami, a je srozuměn s tím, že možná odchylka uložení středu trasy *PVSEK*, stranová i hloubková, činí +/- 30 cm mezi skutečným uložením *PVSEK* a polohovými údaji ve výkresové dokumentaci.
4. Při provádění zemních prací v blízkosti *PVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání *PVSEK*. Odkryté *PVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení.
5. Při zjištění jakéhokoliv rozporu mezi údaji v projektové dokumentaci a skutečností je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen bez zbytečného odkladu přerušit práce a zjištění rozporu oznámit *POS*. V přerušovaných pracích lze pokračovat teprve poté, co od *POS* prokazatelně obdržel souhlas k pokračování v pracích.
6. V místech, kde *PVSEK* vystupuje ze země do budovy, rozváděče, na sloup apod. je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen vykonávat zemní práce se zvýšenou mírou opatrnosti s ohledem na ubývající krytí nad *PVSEK*. Výkopové práce v blízkosti sloupů nadzemního vedení *SEK* (dále jen *NVSEK*) je povinen provádět v takové vzdálenosti, aby nedošlo k narušení jejich stability, to vše za dodržení platných právních předpisů, technických a odborných norem, správné praxi v oboru stavebnictví a technologických postupů.

7. Při provádění zemních prací, u kterých nastane odkrytí *PVSEK*, stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba před zakrytím *PVSEK* vyzve *POS* ke kontrole. Zához je stavebník oprávněn provést až poté, kdy prokazatelně obdržel souhlas *POS*.
8. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn manipulovat s kryty kabelových komor a vstupovat do kabelových komor bez souhlasu společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*
9. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasu *PVSEK* mimo vozovku přejíždět vozidly nebo stavební mechanizací, a to až do doby, než *PVSEK* řádně zabezpečí proti mechanickému poškození. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen projednat s *POS* způsob mechanické ochrany trasy *PVSEK*. Při přepravě vysokého nákladu nebo mechanizace pod trasou *NVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat výšku *NVSEK* nad zemí.
10. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn na trase *PVSEK* (včetně ochranného pásma) jakkoliv měnit niveletu terénu, vysazovat trvalé porosty ani měnit rozsah a konstrukci zpevněných ploch (např. komunikací, parkovišť, vjezdů aj.).
11. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřizovat v takové vzdálenosti od *NVSEK*, aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1 m od *NVSEK*.
12. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn užívat, přemísťovat a odstraňovat technologické, ochranné a pomocné prvky *SEK*.
13. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn bez předchozího projednání jakkoliv manipulovat s případně odkrytými prvky *SEK*, zejména s ochrannou skříňí optických spojek, optickými spojkami, technologickými rezervami či jakýmkoliv jiným zařízením *SEK*.
14. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození či krádež *SEK* neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit *POS* na telefonní číslo: 602 438 599 nebo v mimopracovní době na telefonní číslo 238 462 690.

III. Práce v objektech a odstraňování objektů

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen před zahájením jakýchkoliv prací v budovách a jiných objektech, kterými by mohl ohrozit stávající *SEK*, prokazatelně kontaktovat *POS* a zajistit u společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* bezpečné odpojení *SEK*.
2. Při provádění činností v budovách a jiných objektech je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen v souladu s právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy provést mimo jiné průzkum vnějších i vnitřních vedení *SEK* na omítce i pod ní.

IV. Součinnost stavebníka při přípravě stavby

1. Pokud činností stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, k níž je třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, dojde k ohrožení či omezení *SEK*, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat *POS* a předložit zakreslení *SEK* do příslušné dokumentace stavby (projektové, realizační, koordinační atp.).
2. V případě, že pro činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, není třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen předložit zakreslení trasy *SEK* i s příslušnými kótami do zjednodušené dokumentace (katastrální mapa, plánec), ze které bude zcela patrná míra dotčení *SEK*.

3. Při projektování stavby, rekonstrukce či přeložky vedení a zařízení silových elektrických sítí, elektrických trakcí vlaků a tramvají, nejpozději však před zahájením správního řízení ve věci povolení stavby, rekonstrukce či přeložky vedení a zařízení silových elektrických sítí, elektrických trakcí vlaků a tramvají, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen provést výpočet rušivých vlivů, zpracovat ochranná opatření a předat je *POS*.

4. Při projektování stavby, při rekonstrukci, která se nachází v ochranném pásmu radiových tras společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a překračuje výšku 15 m nad zemským povrchem, a to včetně dočasných objektů zařízení staveniště (jeřáby, konstrukce, atd.), nejpozději však před zahájením správního řízení ve věci povolení takové stavby, je stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat *POS*. Ochranné pásmo radiových tras v šíři 50m je zakresleno do situačního výkresu. Je tvořeno dvěma podélnými pruhy o šíři 25 m po obou stranách radiového paprsku v celé jeho délce, resp. 25 m kruhem kolem vysílacího radiového zařízení.

5. Pokud se v zájmovém území stavby nachází podzemní silnoproudé vedení (NN) společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, před zahájením správního řízení ve věci povolení správního orgánu k činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, nejpozději však před zahájením stavby, povinen kontaktovat *POS*.

6. Pokud by navrhované stavby (produktovody, energovody aj.) svými ochrannými pásmy zasahovaly do prostoru stávajících tras a zařízení *SEK*, či do jejich ochranných pásem, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen realizovat taková opatření, aby mohla být prováděna údržba a opravy *SEK*, a to i za použití mechanizace, otevřeného plamene a podobných technologií.

V. Křížení a souběh se *SEK*

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen v místech křížení *PVSEK* se sítěmi technické infrastruktury, pozemními komunikacemi, parkovacími plochami, vjezdy atp. ukládat *PVSEK* v zákonných předpisy stanovené hloubce a chránit *PVSEK* chráničkami s přesahem minimálně 0.5 m na každou stranu od hrany křížení. Chráničku je povinen utěsnit a zamezit vnikání nečistot.

2. Stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, je výslovně srozuměn s tím, že v případě, kdy hodlá umístit stavbu sjezdu či vjezdu, je povinen stavbu sjezdu či vjezdu umístit tak, aby metalické kabely *SEK* nebyly umístěny v hloubce menší než 0,6 m a optické nebyly umístěny v hloubce menší než 1 m.

3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen základy (stavby, opěrné zdi, podezdívky apod.) umístit tak, aby dodržel minimální vodorovný odstup 1,5 m od krajního vedení, případně kontaktovat *POS*.

4. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasy *PVSEK* znepřístupnit (např. zabetonováním).

5. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je při křížení a souběhu stavby nebo sítí technické infrastruktury s kabelovodem povinen zejména:

- pokud plánované stavby nebo trasy sítí technické infrastruktury budou umístěny v blízkosti kabelovodu ve vzdálenosti menší než 2 m nebo při křížení kabelovodu ve vzdálenosti menší než 0,5 m nad nebo kdekoli pod kabelovodem, předložit *POS* zakreslení v příčných řezech,
- do příčného řezu zakreslit také profil kabelové komory v případě, kdy jsou sítě technické infrastruktury či stavby umístěny v blízkosti kabelové komory ve vzdálenosti menší než 2 m,
- neumísťovat nad trasou kabelovodu v podélném směru sítí technické infrastruktury,
- předložit *POS* vypracovaný odborný statický posudek včetně návrhu ochrany tělesa kabelovodu pod stavbou, ve vjezdu nebo pod zpevněnou plochou,
- nezakrývat vstupy do kabelových komor, a to ani dočasně,
- projednat s *POS*, nejpozději ve fázi projektové přípravy, jakékoliv výkopové práce, které by mohly být vedeny v úrovni či pod úrovní kabelovodu nebo kabelové komory a veškeré případy, kdy jsou trajektorie podvrťů a protlaků ve vzdálenosti menší než 1,5 m od kabelovodu.

Informace k podmínkám napojení

Společnost **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**, jako vlastník technické infrastruktury, Vám poskytuje dle ustanovení § 161 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen stavební zákon) současně s vydáním **Vyjádření** následující informace o podmínkách včasného napojení stavby (objektu) k **SEK** u níž je zájem o služby elektronických komunikací (internet, televize, hlas...).

Pro urychlení a usnadnění napojení Vašeho objektu k **SEK** a následnému zprovoznění požadovaných služeb společnosti **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**, kontaktujte, prosím, naše pracoviště Plánování a výstavba sítě, které bude koordinátorem napojení objektu k **SEK**. Podmínkou napojení objektu na **SEK** je splnění technických, ekonomických a správních podmínek napojení v dané lokalitě. Kontaktním pracovníkem pro řešení napojení Vašeho objektu k **SEK** je Skowronek Valter, Jablonského 2091 Ostrava, mail: valter.skowronek@cetin.cz.

Další užitečné informace:

- V rámci přípravy stavby podejte žádost o vydání územního rozhodnutí, a to včetně výstavby přípojky k **SEK**. V žádosti o vydání územního rozhodnutí je vhodné tuto trasu označit jako stavební objekt - „SO Územní studie území Z8, Z9 a Z10 trasa SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.“ Trasu kabelu **SEK** a místo napojení na stávající síť společnosti **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.** konzultujte s výše uvedeným kontaktním pracovníkem. Pokud jste již žádost o vydání územního rozhodnutí podali, případně územní rozhodnutí bylo již vydáno bez trasy **SEK**, požádejte o změnu územního rozhodnutí u nové trasy **SEK** nutné pro napojení požadovaných objektů (projednání žádosti o změnu územního rozhodnutí se provádí pouze v rozsahu této změny).
- Dovolujeme si Vás požádat, abyste informovali výše uvedeného kontaktního pracovníka naší společnosti o nabytí právní moci územního rozhodnutí vydaného na stavbu a přípojku vedení **SEK**. V případě potřeby s Vámi společnost **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**, uzavře smlouvu o postoupení práv a povinností vyplývajících z územního rozhodnutí pro výstavbu přípojky vedení **SEK**.
- Na základě našich zkušeností je výhodné v rámci výstavby objektu provést přípravu pro následné vybudování vnitřních komunikačních rozvodů (např. trubkováním ve zdivu) nebo vybudovat vlastní komunikační rozvody s možností napojení k **SEK**. Dodatečně budované vnitřní rozvody mohou narušit estetický vzhled vybudovaného objektu.
- Dovolujeme si Vás také upozornit na současné právní aspekty plynoucí ze stavebního zákona a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavba dle ustanovení § 34 odst. 4 této vyhlášky musí umožňovat vstup silnoproudých a komunikačních kabelů do budovy, umístění rozvodných skříní a provedení vnitřních silnoproudých a komunikačních rozvodů až ke koncovým bodům sítě. Vnitřní elektrické rozvody silnoproudé a komunikační musí splňovat požadavky na zabezpečení proti zneužití.
- Společnost **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.** Vám nabízí předání typového projektu pro realizaci vnitřních rozvodů, koncového bodu sítě a řešení vstupu vedení **SEK** ke koncovému bodu sítě. V případě zájmu o uvedené typové řešení kontaktujte, prosím, výše uvedeného kontaktního pracovníka.
- Pokud uvažujete o odprodeji Vámi budované sítě společnosti **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.** (vztahuje se k síti větších územních celků jako jsou průmyslové zóny, obytné soubory atp.), dovolujeme si Vás upozornit na nezbytnost uzavření smlouvy o smlouvě budoucí kupní ještě před zahájením realizace. Smlouva o smlouvě budoucí kupní bude upravovat především realizační, cenové a platební podmínky budované sítě a také problematiku věcných břemen k dotčeným nemovitostem. Na základě smlouvy o smlouvě budoucí kupní bude následně uzavřena vlastní kupní smlouva. Zpracování projektové dokumentace Vámi budované sítě konzultujte, prosím, s výše uvedeným kontaktním pracovníkem, který pro Vás zajistí nutnou konzultaci technických řešení s odbornými útvary společnosti **Česká telekomunikační infrastruktura a.s.**

Děkujeme za zájem o naše služby a za Vaši budoucí spolupráci při budování sítě a zprovoznění služeb elektronických komunikací ve Vašem objektu.

Informace k vytyčení *SEK*

V případě požadavku na vytyčení *PVSEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* se, prosím, obraťte na společnosti uvedené níže.

Česká telekomunikační infrastruktura a.s. - středisko Morava sever

se sídlem: Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000

IČ: 04084063

DIČ: CZ04084063

kontakt: tel: 238462175 obslužná doba po-pa 7 - 15 hod

Vegacom, a.s. - výhradní dodavatel společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

se sídlem: Pohraniční 52/23, 703 00 Ostrava

IČ: 25788680

DIČ: CZ25788680

kontakt: Ing. Lubomír Vařecha, mobil: 725820762, e-mail: varecha@vegacom.cz
Hurníková Hana, mobil: 725820758, e-mail: hurnikova@vegacom.cz

ALPROTEL GROUP, s.r.o.

se sídlem: Dobrá 543 Frýdek-Místek PSČ 739 51

IČ: 25863037

DIČ: CZ25863037

kontakt: Libor Kašperlík, mobil: 602783894, e-mail: kasperlik@alprotel.cz

GIS-STAVINVEX, a.s.

se sídlem: Bučinská 1733, 735 41 Petřvald

IČ: 25163558

DIČ: CZ25163558

kontakt: Michal Kučera, tel/fax: 596541102, mobil: 731613394, e-mail: ostrava@gis-stavinvox.cz
Ing. Anežka Škovroňová, tel/fax: 596541102, mobil: 731204729, e-mail: ostrava@gis-stavinvox.cz

Josef Matoušek

se sídlem: Dvorní 766/27, Ostrava-Poruba, PSČ: 708 00

IČ: 75591961

DIČ: 6404090748

kontakt: Josef Matoušek, mobil: 602 516 579, e-mail: matousek1964@seznam.cz

KATES, spol. s r.o.

se sídlem: Důlní 889, 735 35 Horní Suchá

IČ: 47680954

DIČ:

kontakt: Stanislav Knebl, tel.: 596426011, mobil: 736626762, e-mail: knebl.kates@seznam.cz

Milan Kočvara

se sídlem: Osvoboditelů 1200, 742 21 Kopřivnice

IČ: 63341620

DIČ:

kontakt: Milan Kočvara, mobil: 602439837, e-mail: vytyceni@seznam.cz

OPTOMONT, a.s.

se sídlem: Na Najmanské 915, 710 00 Ostrava

IČ: 25355759

DIČ: CZ25355759

kontakt: Bogdan Kaleta, tel.: 558340911, mobil: 721521807, e-mail: bogdan.kaleta@optomont.cz

Rostislav Ralidiák

se sídlem: Karviná, Čsl.armády 2930/25, PSČ 73301

IČ: 70244090

DIČ: CZ70244090

kontakt: Rostislav Ralidiák, mobil: 602 749 579, e-mail: trasovani@atlas.cz

Příloha k *Vyjádření* 620776/16

Číslo žádosti: 0116 624 553

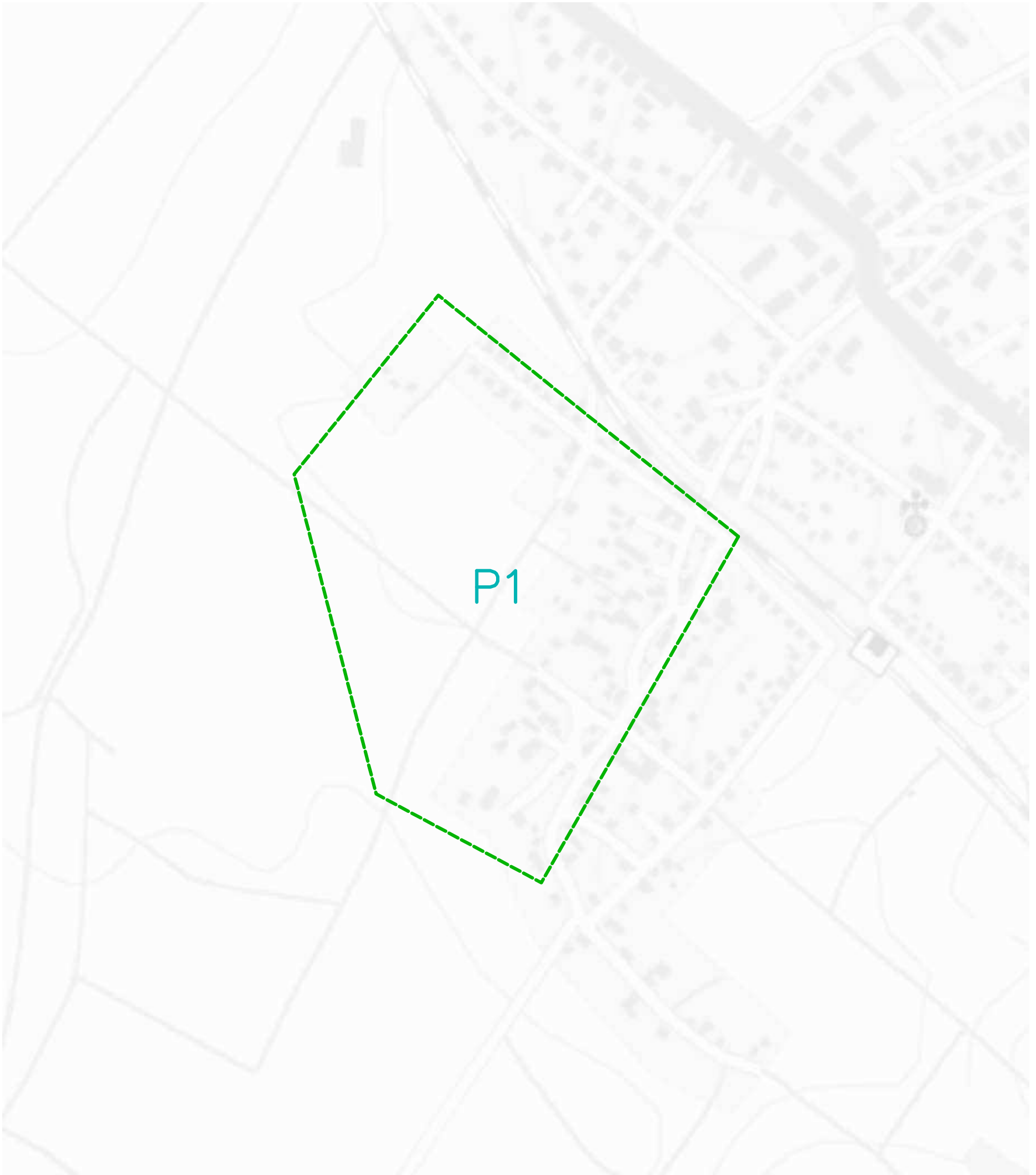
Sitel, spol. s r.o., oblast Ostrava

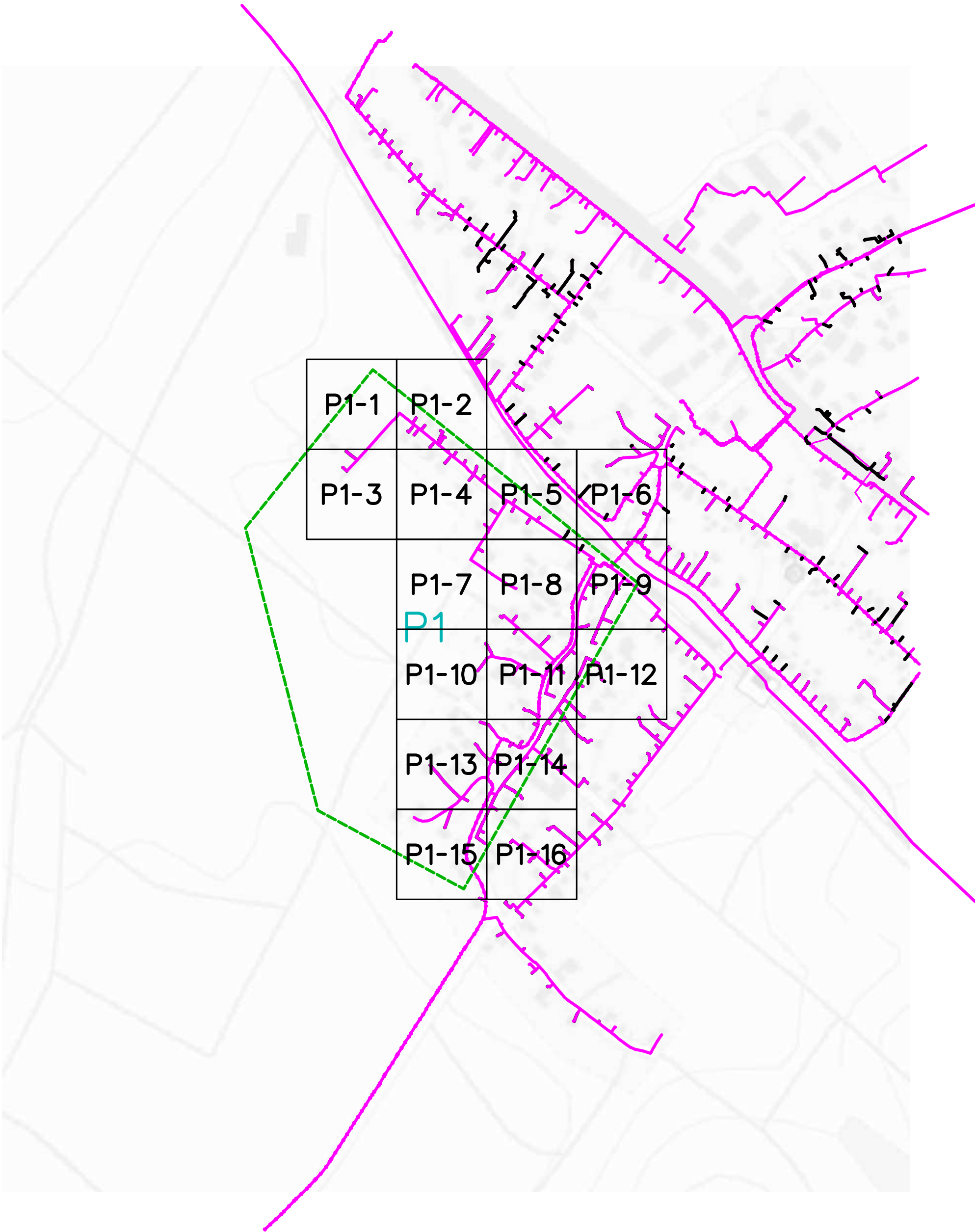
se sídlem: U studia 2253/28, 700 30 Ostrava-Zábřeh

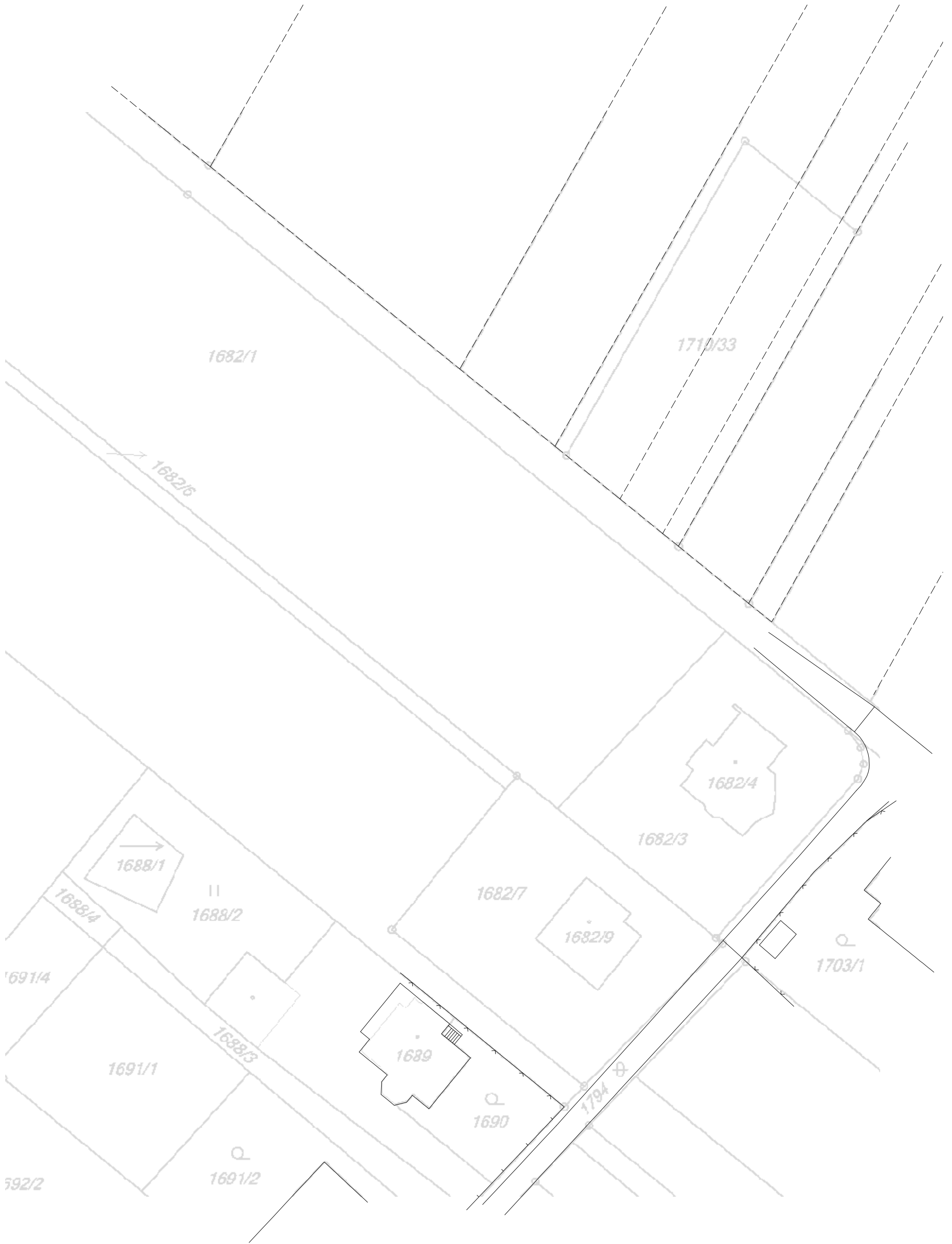
IČ: 44797320

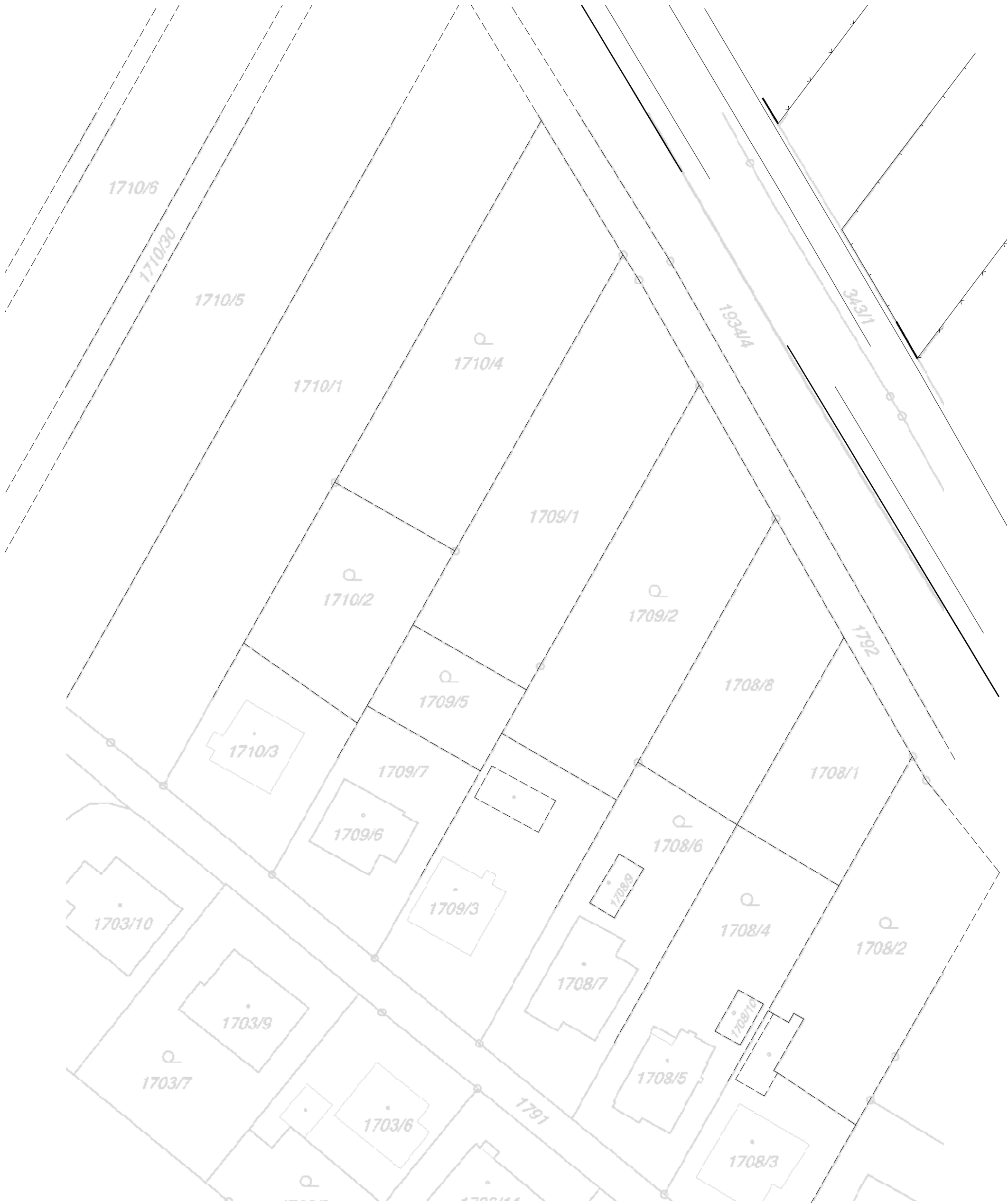
DIČ: CZ 44797320

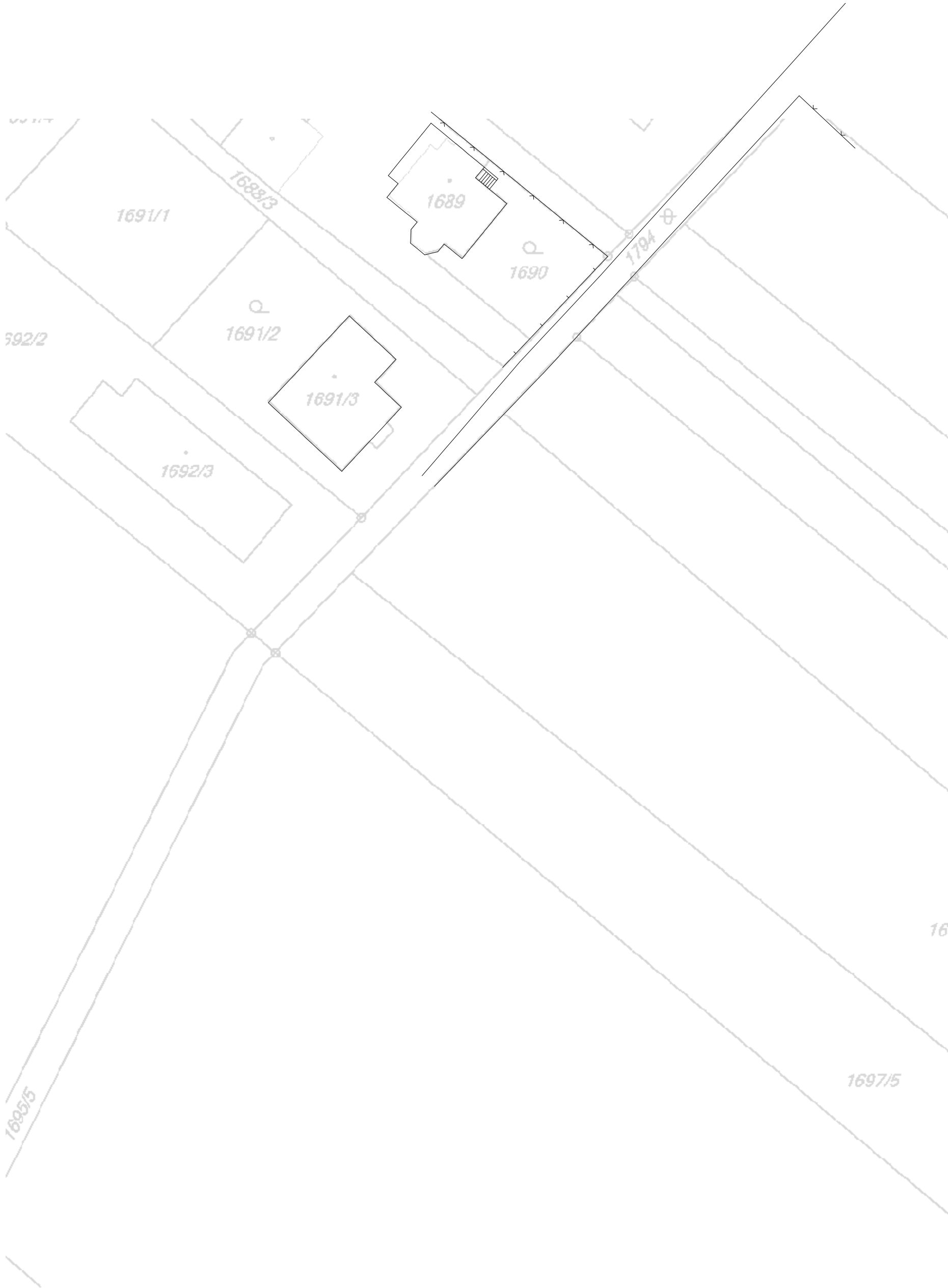
kontakt: Ing. Jaroslav Solnický, mobil: 724 390 320, e-mail: jsolnický@sitel.cz



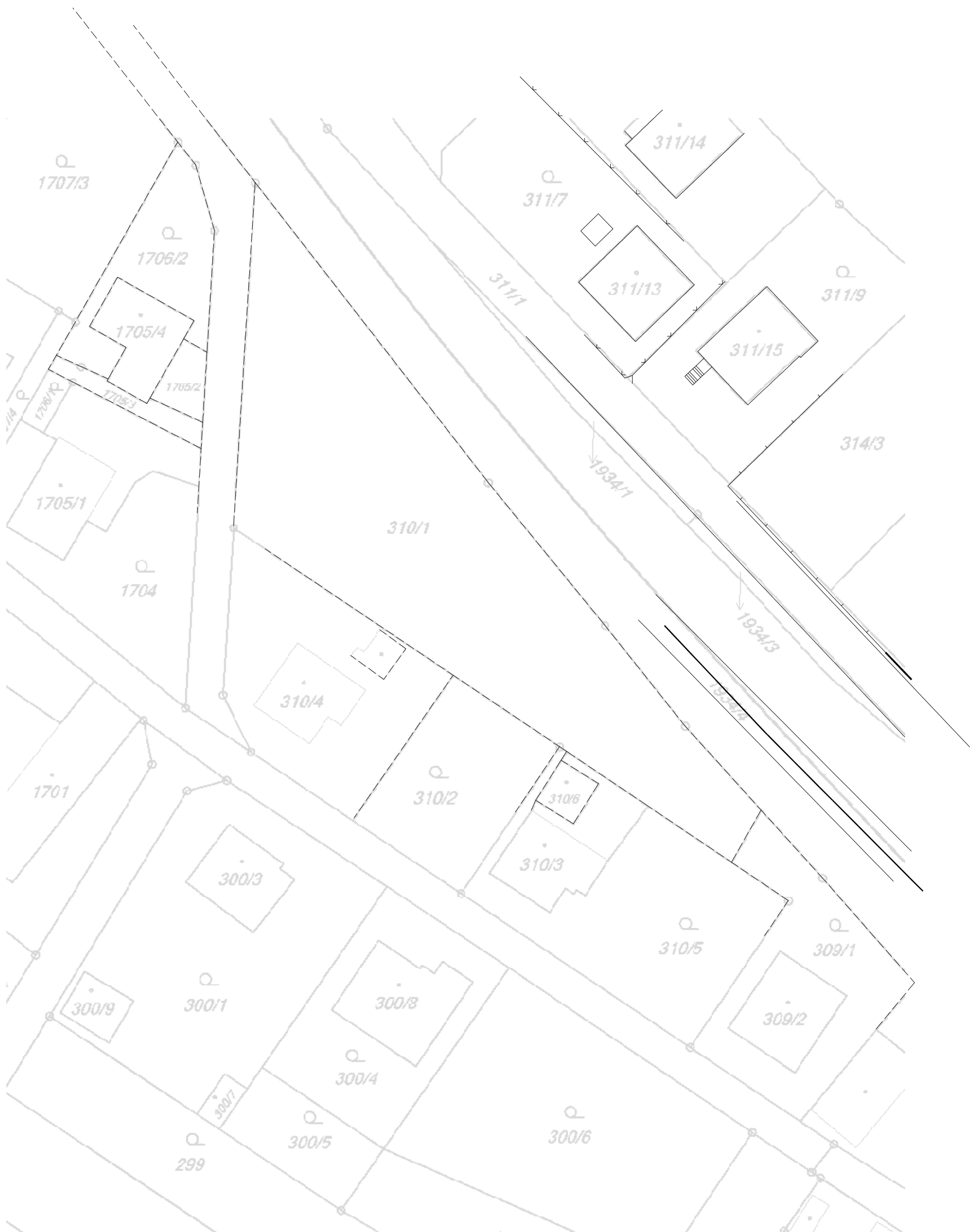




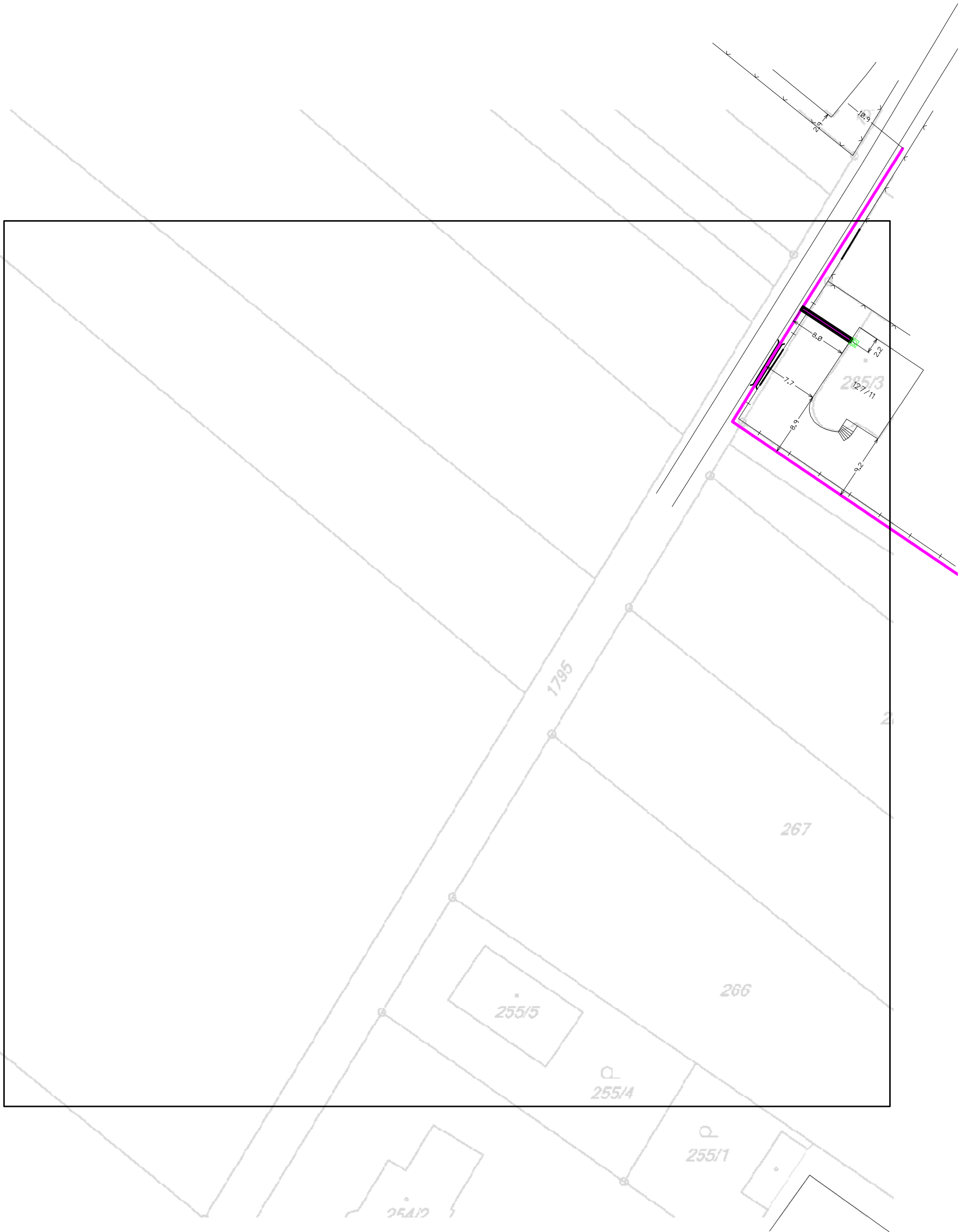






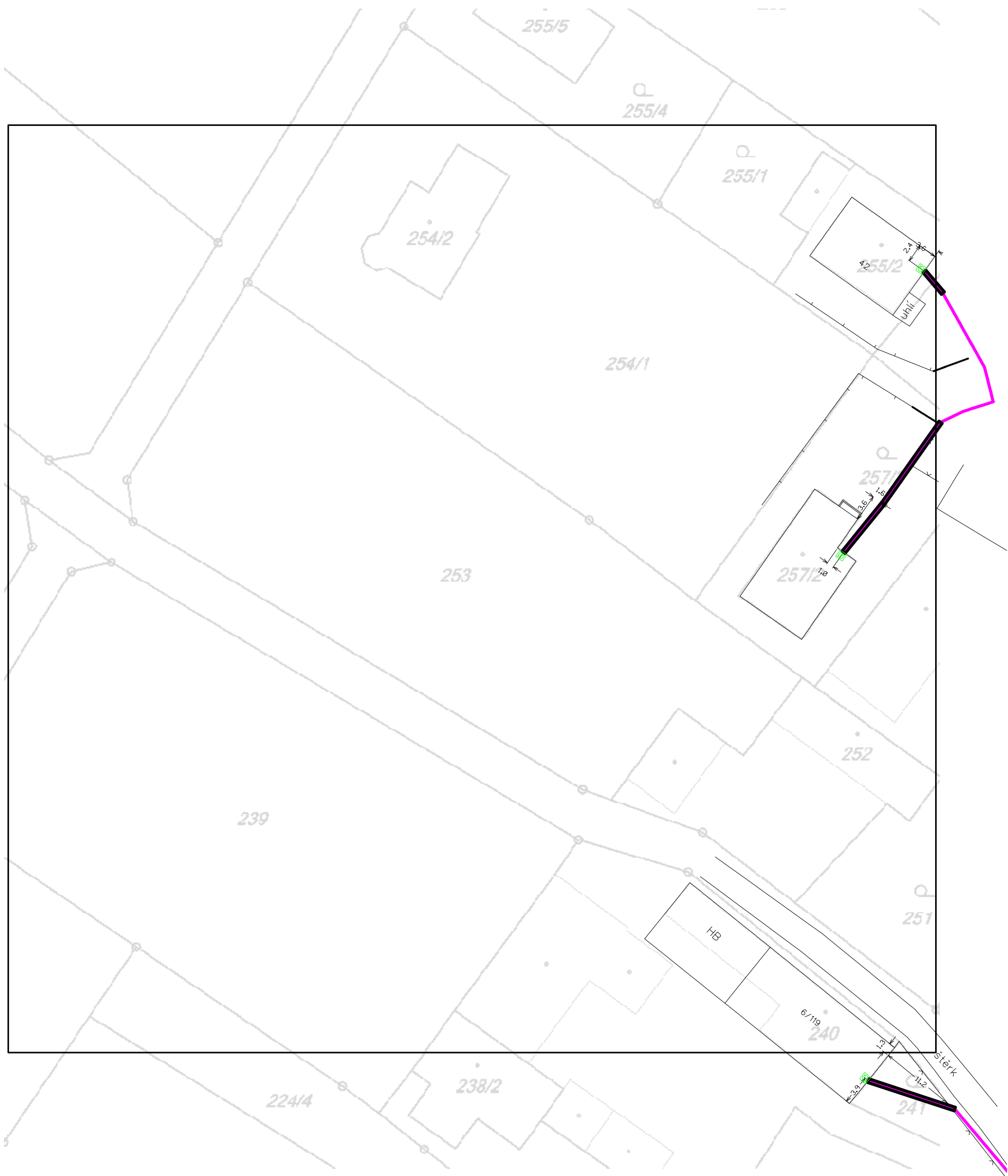






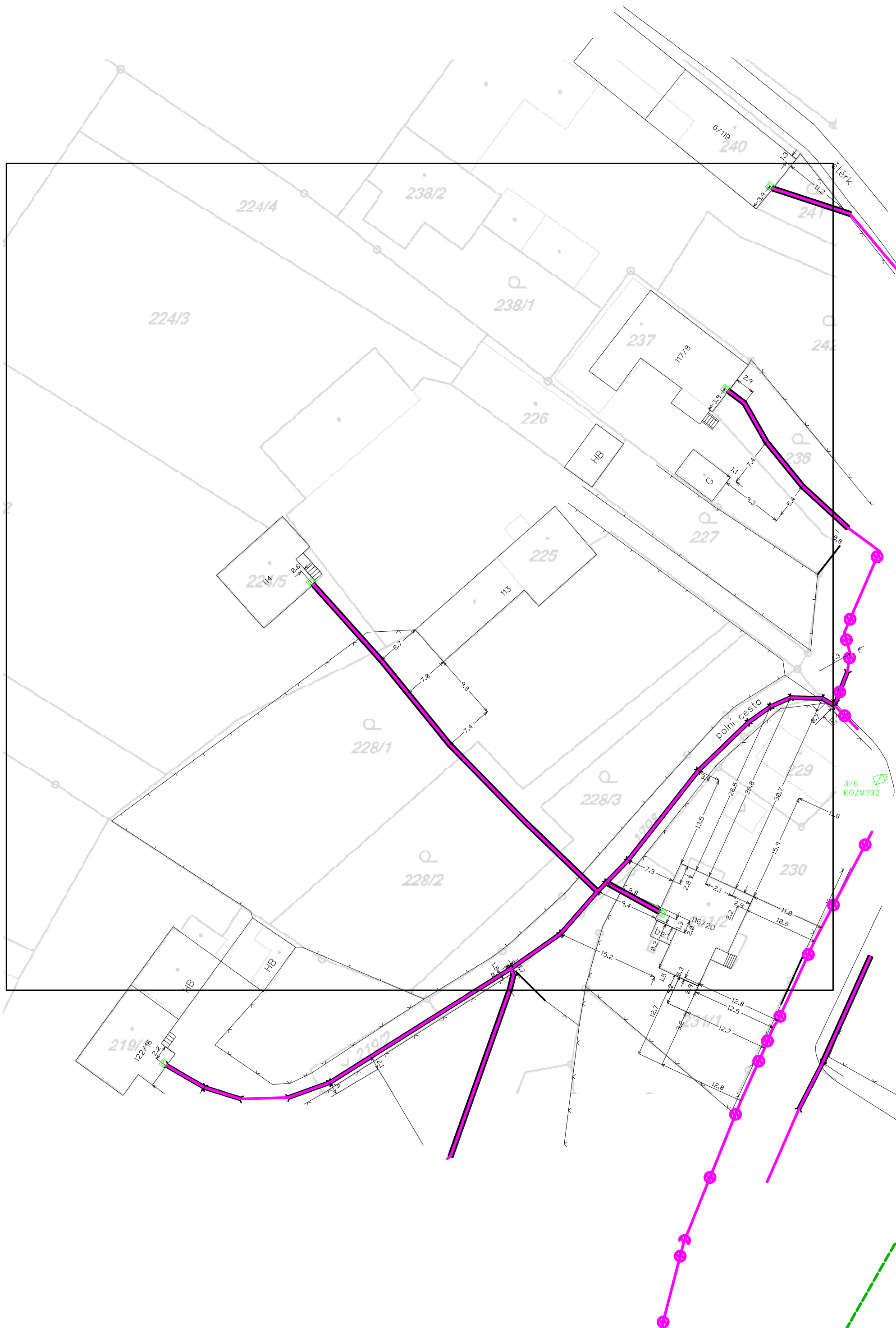




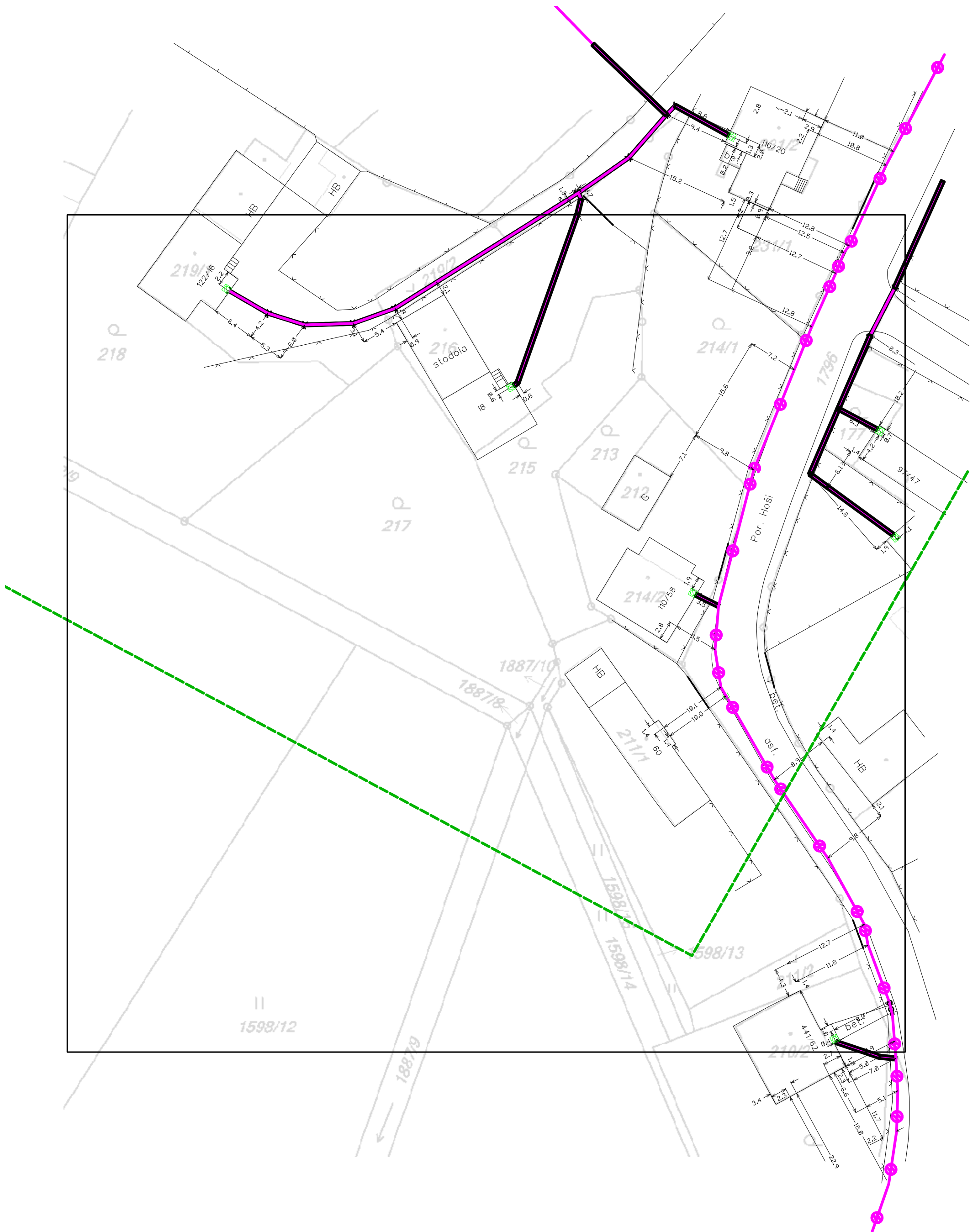


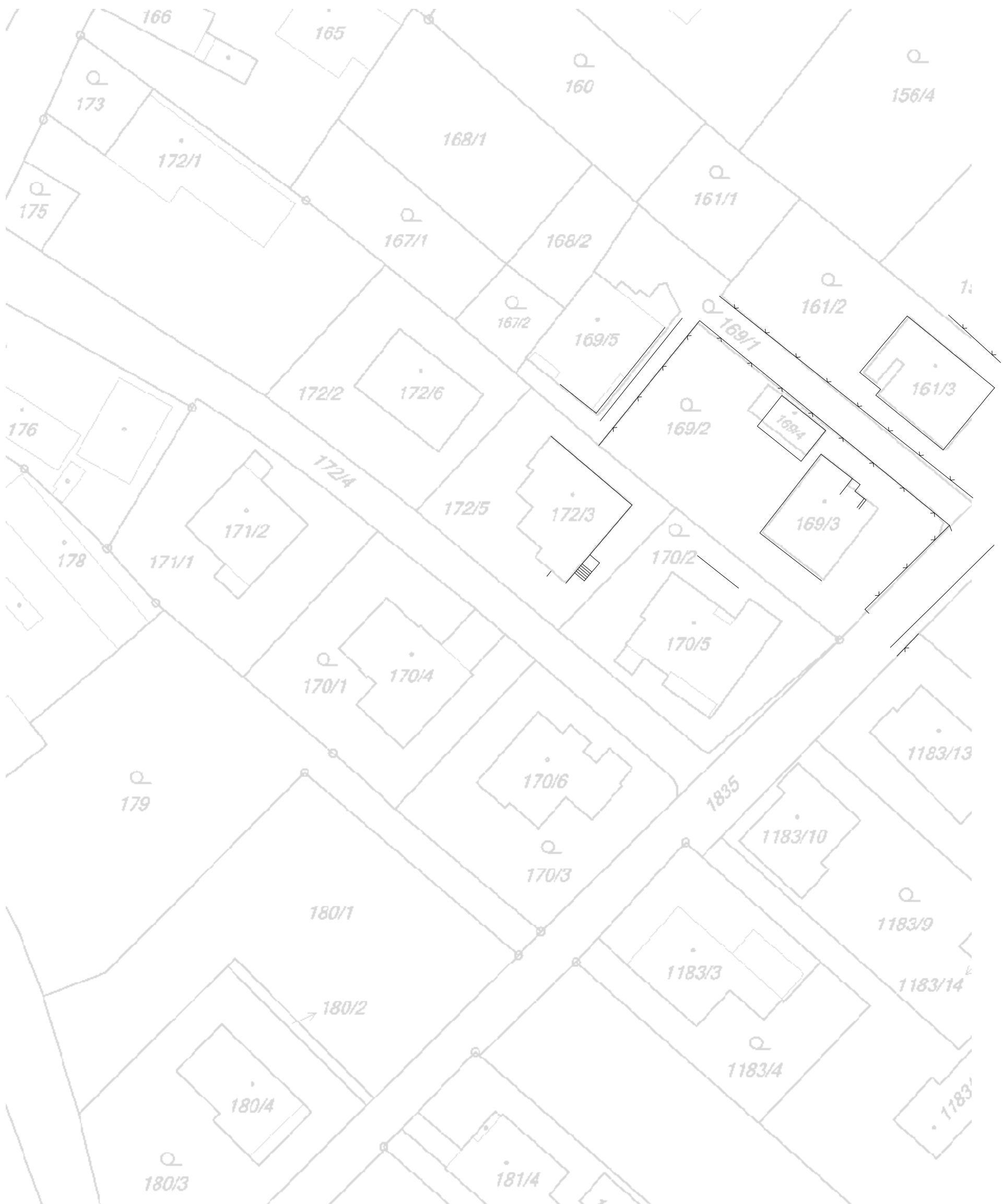














Vyřizuje: Dundáček Petr

E-mail: petr.dundacek@t-mobile.cz

Jana Šupolová
Pod Lipůvkou č.p.200
75654 Zubří

Naše značka: **E17978/16**

V Praze dne: **24.6.2016**

Vyjádření a stanovení podmínek pro udělení souhlasu s umístěním stavby v ochranném pásmu sítě technické infrastruktury (TI) společnosti T-Mobile Czech Republic a.s.

Vydané podle § 101 ZÁKONA Č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích – dále jen ZEK), ve znění pozdějších předpisů a §161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

Věc: Územní studie Z8, Z9, Z10

Stupeň: Jiný důvod

Na základě předložených projektových podkladů dáváme **souhlasné stanovisko k vydání Územního souhlasu / rozhodnutí (Stavebního povolení) a následně souhlas s realizací stavby.**

Dle předložených dokladů nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou společnosti **T-Mobile Czech Republic a.s.**

Toto stanovisko má platnost 1 rok.



.....
Ochrana sítí
Technologický úsek

Seznam příloh

Příloha č.1 - Rekapitulace žádosti

Příloha č.2 - Situační plán



Příloha č. 1

Rekapitulace žádosti o vyjádření k existenci sítě elektronických komunikací

Číslo žádosti: **E17978/16**
Název stavby /akce: **Územní studie Z8, Z9, Z10**
Datum podání žádosti: **24.6.2016**
Důvod žádosti: **Jiný důvod**
Popis jiného důvodu žádosti: **Existence sítí**
Poznámka: **Diplomová práce**

Žadatel

Firma / organizace:
IČ
DIČ
Kontaktní osoba: **Jana Šupolová**
Adresa: **Pod Lipůvkou č.p.200**
Město / obec: **Zubří**
PSČ: **75654**
Stát:
E-mail: **jana.supolova@seznam.cz**
Telefonní číslo: **736782733**

Stavebník

Firma / organizace:
Kontaktní osoba:
Adresa:
Město / obec:
PSČ:
Stát:
E-mail:
Telefonní číslo:

Stavba

Výška nad terénem (metry): **9 m**
Projektant:
Druh stavby: **Ostatní**
Hodnota projektu:
Měsíc zahájení stavby:
Měsíc ukončení stavby:

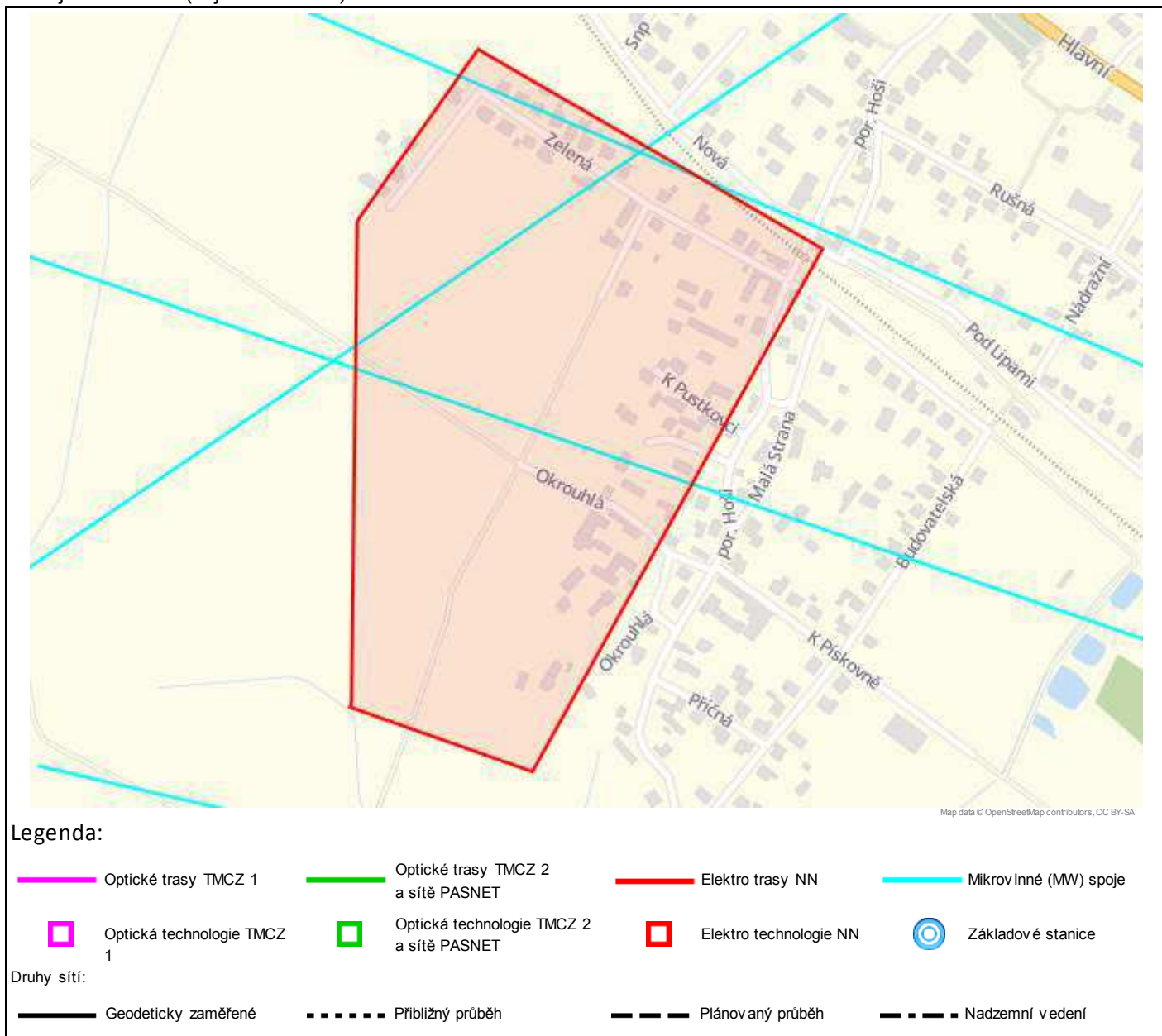
Odeslání stanoviska

E-mail: **jana.supolova@seznam.cz**

Příloha č. 2

Situační plánek

Zájmová oblast (zájmové oblasti) zadaná žadatelem



Geometrie zájmové oblasti (zájmových oblastí) žádosti ve formátu WKT a souřadnicovém systému S-JTSK. Zkopírováním textu lze geometrii zobrazit v jakémkoli softwaru podporujícím formát WKT.

POLYGON((-479677.3208 -1092220.125,-479554.2896 -1092074.6042,-479257.9563 -1092282.3021,-479562.2271 -1092732.0938,-479722.3 -1092659.3333,-479720.9771 -1092658.0104,-479677.3208 -1092220.125))